



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del
Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo
Almenara Irigoyen 2013**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Enfermería Cardiológica

AUTOR

Giannyna Jessica Cercado Valero

LIMA – PERÚ
2015

*Al Ángel más bello mi abuela,
quien con su nobleza, amor
incondicional, dedicación,
esfuerzo, ternura; me sirvió
siempre de guía brindándome su
apoyo en todo momento para el
logro de mis objetivos.*

*Agradezco a las autoridades del
Hospital Nacional Guillermo
Almenara Irigoyen por las
facilidades otorgadas y al
personal del Departamento de
Patología Clínica del Hospital
Nacional Guillermo Almenara
Irigoyen por su participación en la
culminación del presente trabajo
de investigación.*

ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE GRÁFICOS	v
RESUMEN	vi
PRESENTACIÓN	1
 CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Situación problemática	3
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivos	7
1.5. Propósito	7
 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	8
2.2. Base teórica	11
2.3. Definición operacional de términos	33
 CAPÍTULO III. METODOLOGIA	
3.1. Tipo y diseño de la investigación	34
3.2. Lugar de estudio	34
3.3. Población de estudio	34
3.4. Criterios de selección	34
3.5. Técnica e instrumento de recolección de datos	35
3.6. Procedimiento de análisis e interpretación de la información	35
3.7. Consideraciones éticas	36
 CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	37
4.2. Discusión	40
 CAPITULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	
5.1. Conclusiones	47
5.2. Limitaciones	48
5.3. Recomendaciones	49
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº		Pág.
1	Factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima-Perú. 2013	38
2	Factores de riesgo modificables según indicadores en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima – Perú. 2013	39
3	Factores de riesgo no modificables según indicadores en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima – Perú. 2013	40

RESUMEN

AUTOR: GIANNYNA JESSICA CERCADO VALERO

ASESOR: JUANA ELENA DURAND BARRETO

El objetivo fue determinar los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. **Material y Método.** El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 67 trabajadores (médicos, tecnólogos médicos y técnicos). La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, aplicado previo consentimiento informado. **Resultados.** Del 100% (67), 45% (30) expresan factores de riesgo modificables y 55% (37) factores de riesgo no modificables. **Conclusiones.** Los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del departamento de patología clínica en el HNGAI, el mayor porcentaje refieren que existen factores de riesgo modificables ya que la mayoría presenta sobrepeso u obesidad, sedentarismo e hipercolesterolemia; seguido de un porcentaje considerable que expresa que dentro de los factores de riesgo no modificables tenemos que la mayoría expresa la existencia de antecedentes familiares, y que las de sexo femenino son las más afectadas. Respecto a los factores de riesgo cardiovascular modificables, la mayoría expresa que está presente el sobrepeso u obesidad, el sedentarismo y la hipercolesterolemia; mientras que la mayoría refiere que está ausente la hipertensión y el tabaquismo. Dentro de los factores de riesgo cardiovascular no modificables, la mayoría manifiesta que está presente el antecedente familiar y el sexo femenino; seguido por un porcentaje considerable que refiere que está ausente en la edad de 25 a 45 años.

PALABRAS CLAVES: Factores de riesgo cardiovascular, Trabajadores del Departamento de Patología Clínica.

SUMMARY

AUTHOR: GIANNYNA JESSICA CERCADO VALERO

ADVISOR: JUANA ELENA DURAND BARRETO

The objective was to determine cardiovascular risk factors in workers of the Department of Clinical Pathology Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital. Material and Methods. The study was applicative level, quantitative type, descriptive method of cross section. The population consisted of 67 workers (doctors, medical technologists and technicians). The technique was the survey instrument and a questionnaire applied prior informed consent. Results. 100% (67), 45% (30) express modifiable risk factors and 55% (37) Non-modifiable risk factors. Conclusions. Cardiovascular risk factors in workers of the department of clinical pathology in the HNGAI, the highest percentage report that there are modifiable risk factors because most overweight or obese, sedentary and hypercholesterolemia; followed by a considerable percentage expressing that within the non-modifiable risk factors that most have expressed the existence of family history, and the female are most affected. Regarding the modifiable cardiovascular risk factors, most expressed that overweight or obesity, physical inactivity and high cholesterol is present; while most report that hypertension and smoking is absent. While in non-modifiable factors cardiovascular risk, most report that the family history and the female is present; followed by a substantial percentage report that absent the age between 25-45 years.

KEYWORDS: Cardiovascular risk factors, Workers of the Department of Clinical Pathology.

PRESENTACION

En la actualidad las enfermedades cardiovasculares constituyen un grave problema para la salud pública mundial, ya que ocupan el primer lugar dentro de las causas de morbilidad y mortalidad; en personas mayores de 45 años en muchos países del mundo. ⁽¹⁾

El "factor de riesgo para enfermedad cardiovascular", desde la óptica medica constituye para la salud, toda circunstancia, condición o forma de comportamiento que existe en el entorno familiar y personal; y aun cuando existen alternativas de tratamiento, existe una tendencia al estancamiento particularmente notable en los últimos años.

A pesar de un descenso de la mortalidad cardiovascular en Europa de casi un 50% en las últimas tres décadas, las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de muerte en el mundo, siendo el responsable del 42% de los fallecimientos en varones y del 52% de los acontecidos en mujeres. En este contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) previene a la población mundial, expresando que, la enfermedad coronaria y los accidentes vasculares cerebrales continuarán siendo la principal causa de muerte en el año 2030.⁽²⁾ Se trata, pues, de una auténtica epidemia que podría limitarse, si se practicara un estilo de vida saludable y buenos hábitos alimenticios.

El presente estudio titulado "Factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013", tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica del Hospital Nacional Guillermo

Almenar Irigoyen. Con el propósito de proporcionar a las autoridades de la institución, así como del departamento de patología clínica y personal profesional para que reflexionen sobre los hallazgos y permita diseñar y/o elaborar programas de mejora orientada a disminuir los riesgos al que puede estar expuesto a contraer enfermedades cardiovasculares mediante la formulación de estrategias que promuevan la prevención y promoción de la salud, así como fortalecer la adquisición de una cultura de prevención y la adopción de estilos de vida saludable.

El estudio consta de; Capítulo I. Introducción, que contiene la situación problemática, formulación del problema, justificación, objetivos y propósito. Capítulo II. Marco Teórico, que expone los antecedentes, base teórica, y definición operacional de términos. Capítulo III. Metodología, que incluye el tipo y diseño de la investigación, lugar de estudio, población de estudio, muestra y muestreo, criterios de selección, técnica e instrumento de recolección de datos, procedimiento de análisis e interpretación de la información y consideraciones éticas. Capítulo IV. Resultados y Discusión. Capítulo V. Conclusiones, limitaciones y recomendaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la morbimortalidad cardiovascular, constituye un grave problema para la salud pública mundial. Para el 2020 se proyecta que las enfermedades cardiovasculares superara la enfermedad infecciosa como el líder mundial de la causa de muerte y discapacidad. ⁽³⁾

Dentro de las causas que puede conllevar a contraer enfermedades cardiovasculares, probablemente se deba al impacto de diferentes formas de comunicación masiva, que reflejan el propósito que anima al consumo de alimentos ricos en grasa y harinas, que alteran los estilos de consumo de alimentos, entre otros. Por lo que la ciencia médica en los últimos años se ha convertido en una herramienta útil para la conservación de la salud, aplicando la investigación en la búsqueda para producir nuevos esquemas orientados a controlar los factores de riesgo cardiovascular y disminuir el riesgo a complicaciones.

Dentro de los factores que de manera independiente o concurrente aumentan en forma directa la probabilidad de padecer esta enfermedad, se denominan factores de riesgo, dentro del cual se considera a la Hipertensión arterial. Los aspectos epidemiológicos y fisiopatológicos, destacan que es una enfermedad de etiología múltiple, caracterizada por la elevación persistente de la tensión arterial sistólica, diastólica o ambas cifras; definición solo aplicable a adultos; la misma

que se considera una enfermedad crónica más frecuente en el mundo, que afecta al 25 % de la población adulta.⁽⁴⁾

Así mismo el aumento de la esperanza de vida y el incremento de la presión arterial con la edad están ocasionando que esta sea uno de los principales motivos de consulta de la población, así como uno de los mayores problemas de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) concluyo, recientemente que la HTA es la causa más común atribuible a muerte prevenible en los países desarrollados. ⁽⁵⁾

Por otra parte un factor de riesgo es cualquier rasgo, condición, característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. El principal factor de riesgo de muerte y de muerte cardiovascular y de hipertensión en la población general es la edad. ⁽⁶⁾

Dentro de los factores de riesgo; tenemos aquellos que son modificables y no modificables. Tal es así que los Factores de Riesgo Modificables, se pueden mejorar con tratamiento, medidas preventivas y cambios en el estilo de vida. A pesar de que existen estrategias de prevención, los resultados de las intervenciones del equipo de salud han resultado insuficientes sobre este aspecto. ⁽⁷⁾

Es por ello que la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han decidido colaborar en la mejora de la salud estrechamente en cuestiones relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo. La OMS respalda la aplicación de estrategias preventivas en los países con una red de 70 centros de colaboración, en el marco de su estrategia Mundial sobre Salud Ocupacional para Todos.

Los efectos de las dietas malsanas y de la inactividad física pueden manifestarse por aumentos de la tensión arterial, el azúcar y las grasas de la sangre, sobrepeso u obesidad. Estos “Factores de Riesgo Intermediarios” pueden medirse en los centros de atención primaria que señalan un aumento del riesgo de sufrir infarto de miocardio, AVC, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones.

Está demostrado que el cese del consumo de tabaco, la reducción de la sal de la dieta, el consumo de frutas y hortalizas, la actividad física regular y la evitación del consumo nocivo de alcohol reduce el riesgo de Enfermedad Cardiovascular (ECV). El riesgo cardiovascular también se puede reducir mediante la prevención o el tratamiento de la hipertensión, la diabetes y la hiperlipidemia.

Debido al incremento de la morbi-mortalidad de las enfermedades cardiovasculares en la población en general; las políticas de salud que crean entornos propicios para elegir opciones saludables asequibles son esenciales para motivar a las personas para que adopten y mantengan comportamientos saludables.

Según datos de Es Salud en el 2010 se registraron un total de 19,757 defunciones a nivel nacional, significando una tasa bruta de mortalidad de $2.3 \times 1,000$ asegurados, valor menor al estimado para el Perú que fue de $5.5 \times 1,000$ habitantes para ese periodo. El mayor porcentaje de defunciones se presentó en la población de sexo masculino aportando el 56% (10,981) del total de defunciones registradas, estando las enfermedades cardiovasculares en el segundo lugar de defunciones.⁽⁸⁾ Otros determinantes de las ECV son la pobreza y el estrés.

En el Departamento de Patología Clínica Servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Nacional Guillermo Almenara a los trabajadores que laboran, se ha observado con alguna frecuencia que están con sobre peso, no realizan actividad física y consumen sándwich con pollo y mayonesa. Al interactuar con los trabajadores refieren “a veces como 2 ó 3 sándwich de pollo con mayonesa, gaseosas heladas, algunas cervezas después de jugar futbol ; los sábados fumo de vez en cuando en las noches para trabajar mejor” entre otros.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo expuesto, se creyó conveniente realizar un estudio sobre:

¿Cuáles son los Factores de Riesgo Cardiovascular en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara 2013?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Dado el incremento de las Enfermedades Cardiovasculares en los últimos años, el cual puede afectar en la población adulto maduro que labora en las instituciones de salud. El personal de salud que labora en el servicio debe identificar precozmente los factores de riesgo cardiovascular existentes; a fin de que a partir de ello pueda formular intervenciones orientadas a la sensibilización, motivación y prevención, para que adopten estilos de vida saludable, la cual permitirá disminuir los riesgos a adquirir enfermedades cardiovasculares y modificar los estilos de vida del trabajador en el Departamento de Patología Clínica.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Determinar los Factores de Riesgo Cardiovascular en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara 2013

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los Factores de Riesgo Modificables a los trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara, 2013.
- Identificar los Factores de Riesgo no Modificables a los trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara, 2013.

1.5. PROPÓSITO

Los resultados del estudio están orientados a proporcionar información actualizada a las autoridades de la institución y a los trabajadores del departamento de patología clínica sobre la problemática a fin de que reflexionen respecto a los hallazgos, y le permita diseñar e implementar planes de mejora a fin de contribuir en la mejor de las condiciones labores; así como la formulación e implementación de programas de preventivo promocionales en coordinación con la Unidad de Salud Ocupacional destinado a promover la adopción de una cultura de prevención y estilos de vida saludable a través de metodologías participativas; promoviendo la consejería y contribuyendo a una mejor calidad de vida y prevención de la enfermedades cardiovasculares.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

A Nivel Internacional

Alconero Camarero Ar, Casaus Pérez M, Ceballos Liaño P, García Iglesias A, Gómez Muñoz I, González Sánchez H, Martínez Álvarez P, Sánchez Maestre B; el 2006, en España; realizaron un estudio titulado “Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el personal de enfermería”, el cual tuvo como objetivo describir la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (FRC) en el personal de enfermería y evaluar el nivel de conocimientos sobre los mismos. El método fue descriptivo, la población estuvo conformada por 242 trabajadores utilizando un cuestionario auto administrado anónimo. Las conclusiones fueron entre otros que; *“el 98,3% eran mujeres con una edad media de 35,29 años, los FRC más prevalentes fueron tabaquismo; 26,4%, hipercolesterolemia, 9,7% e hipertensión 7,1%. El 95,5% refiere conocer la influencia de todos los factores de riesgo. La prevalencia de los FRC del personal de enfermería es muy elevada en relación con los conocimientos que poseen. En este grupo deberían realizarse intervenciones de educación para la salud para conseguir que sean modelos de salud para el resto de la sociedad”*.⁽⁹⁾

Robaina Aguirre Cristina, Martínez Aguilera Rafaela, Robaina Aguirre Fermín, en 1996, en Cuba; realizaron un estudio titulado. “Riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud”, cuyo objetivo fue identificar algunos factores de riesgo que estuvieran incidiendo en la aparición de estos trastornos entre los trabajadores de la salud, teniendo en cuenta

variables de persona y lugar de trabajo u ocupación fundamental. Entre las conclusiones tenemos que; *“en el período analizado las enfermedades cardiovasculares representaron un problema de salud en este hospital con una tasa de 10,64 x 100 trabajadores. La Hipertensión Arterial (HTA) estuvo situada en primer lugar con una tasa de 6,31 x 100 trabajadores, seguida no muy de cerca por las Cardiopatías isquémicas con 2,4 x 100 trabajadores. Los más afectados fueron los médicos, administrativos y las enfermeras, siendo los hombres ligeramente más incidentes que las mujeres con tasas de 11,53 y 10,07 x 100 trabajadores respectivamente, y la raza negra predominó de forma general con un 47,94 %. El hábito de fumar y el estrés fueron factores que pudieron estar involucrados en nuestros resultados, ya que más del 55 % de los enfermos eran fumadores, y la mayoría de ellos (76,66 %) están sometidos al estrés de trabajo propio de esta profesión de médicos y enfermeras de hospitales clínico quirúrgicos.* ⁽¹⁰⁾

A Nivel Nacional

Quispe Peña, Gaury Fabiola, el 2008, realizó en Lima – Perú, un estudio titulado “Factores de Riesgo Coronario y su Prevalencia en los Trabajadores del Instituto Nacional del Corazón (INCOR)”, cuyo objetivo fue determinar los factores de Riesgo Coronario y su Prevalencia en los Trabajadores de salud del (INCOR). Utilizó el método descriptivo, con una población de 293 trabajadores. Las conclusiones entre otros fueron que: *“el 38.9%(46) de toda la población sufre de Hipertensión Arterial. El 15% (18) padecen de diabetes mellitus. El 11%(13) consume cigarrillos de una cajetilla a más durante el día. El 68% (80) no practica ninguna actividad física.* ⁽¹¹⁾

Córdova Ruiz, Miguel, el 2008, en el Callao - Perú, realizó un estudio titulado “Factores de Riesgo Modificables para un primer evento de Enfermedad Vascular Cerebral Isquémica en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, en el periodo Enero 2002 – Diciembre 2002” cuyo objetivo Determinar los factores de riesgo modificables para un primer episodio de EVC isquémica en la población asegurada (ESSALUD) atendida en el HASS. Contando con una población que se incluye en el estudio a todos los pacientes con diagnóstico clínico y tomográfico de un primer episodio de cualquier tipo de EVC isquémica, que ingresaron al HASS- ESSALUD por el Servicio de Emergencia. En las conclusiones tenemos que: *“en la población estudiada en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, encontramos, al igual que en la gran mayoría de literatura mundial, que la Hipertensión Arterial es el principal factor de riesgo para la presentación de un evento de EVC isquémica; y que en esta población es de lejos el principal factor de riesgo, con un 72.19% de prevalencia, para la presentación de un primer evento de EVC isquémico. Así mismo, en la población estudiada; no son menos importantes la Diabetes Mellitas, la Dislipidemia, la Fibrilación Auricular y el Tabaquismo, como factores de riesgo para un primer evento de EVC isquémico. La Enfermedad Obstructiva Coronaria Crónica, sería un marcador importante de Enfermedad Arterioesclerótica, a tener en cuenta para detectar pacientes con riesgo de presentar un primer evento de EVC isquémica. Otros factores que alteran la hemodinámica a nivel cardíaco, tales como la Prótesis Valvular Cardíaca y el Prolapso de Válvula Mitral, serían factores de riesgo mucho menos prevalentes para un primer evento de EVC isquémica. Podemos decir que los factores de riesgo para la EVC isquémica encontrados en la población estudiada, son similares a los factores encontrados en otras poblaciones, variando algunos de ellos en el orden de prevalencia”*⁽¹²⁾.

Por los antecedentes revisados podemos evidenciar que existen algunos estudios relacionados, el cual ha permitido estructurar la base teórica y la metodología, siendo importante realizar el estudio a fin de que los resultados le permitan contribuir a la prevención de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores del departamento de patología clínica mediante la adopción de una vida saludable.

2.2 BASE TEORICA

GENERALIDADES SOBRE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) dieciséis millones de personas murieron en todo el mundo durante el año 2002 a causas de distintas "enfermedades" circulatorias, patologías cardiovasculares, cerebrovasculares y otras dolencias cardíacas; por lo que constituyen la primera causa de muerte en las sociedades industrializadas. ⁽¹³⁾

La asociación norteamericana del corazón (AHA) calcula que hay más de 60 millones de norteamericanos que padecen de algún tipo de molestias cardiovasculares. Se cree que, proporcionalmente, la situación es semejante en los países sudamericanos. ⁽¹⁴⁾

La sociedad occidental, por su gran poder adquisitivo y la gran oferta que encuentra de productos ricos en grasas, está consumiendo aproximadamente un 40% del total calórico en forma de grasa, esta tendencia se ha demostrado perjudicial para la salud, sobre todo si las grasas consumidas son de origen animal.

En las enfermedades cardiovasculares constituye sin lugar a duda el principal problema de la población adulta de nuestro país, y ocupan el primer lugar como causa de muerte para los mayores de 45 años.

La mala noticia es que las enfermedades del corazón son silenciosas y dan pocas señales de alerta. Así como ciertas formas de cáncer y aterosclerosis se han relevado con un elevado consumo de grasa, junto con una disminución en el consumo de fibra. Por lo que se recomienda que la cantidad de grasa de la dieta aporte el 30% del total calórico. También se aconseja reducir la ingesta de colesterol a 300 mg./día, aunque el nexo entre colesterol y enfermedad cardiovascular no parece demasiado significativo.

Los lípidos esenciales en tratamientos cardiovasculares de los cuales el 95% de las grasas contenidas en los alimentos y en el cuerpo humano son triglicéridos, también tenemos los fosfolípidos y el colesterol, que aunque están en pequeñas cantidades. Son nutrientes cuya misión principal es la producción de energía, (1g grasa produce 9 Kcal.), también tienen otras misiones que iremos viendo a lo largo del tema. ⁽¹⁵⁾

La buena noticia es que hoy día hay mucha más información de la que había antes acerca de los pasos que se pueden tomar para mantener una salud cardiovascular optima. A través de una dieta apropiada, ejercicio regular, y chequeos físicos regulares.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) incluyen todas las dolencias que afectan tanto al corazón como a los vasos sanguíneos.

Las cardiopatías son la principal causa de muerte en todo el mundo: se cobraron la vida de 17 millones de personas en 2004, lo que equivale al 30% de la población mundial. Esta cifra que seguirá creciendo y se

prevé que alcance los 24 millones de fallecimientos anuales para el año 2030, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En Estados Unidos, las enfermedades del corazón son también la principal causa de muerte, con cerca de 800.000 muertes cada año, según datos del Centro para Control de Enfermedades (CDC). ⁽¹⁶⁾

Tipos de enfermedades del corazón:

Según la Asociación Americana del Corazón (AHA por sus siglas en inglés), las enfermedades del corazón se pueden clasificar en:

Cardiopatía coronaria (en inglés): afecta a los vasos sanguíneos que riegan el músculo cardíaco (miocardio).

Enfermedades cerebrovasculares: dolencias de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro (ataque al cerebro o ataque isquémico transitorio).

Arteriopatías periféricas (en inglés): enfermedades de los vasos que llegan a los miembros superiores e inferiores.

Cardiopatía reumática: son lesiones del miocardio y de las válvulas cardíacas causadas por la fiebre reumática, (suele estar producida por unas bacterias denominadas estreptococos).

Cardiopatías congénitas: malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento.

Síntomas más frecuentes de las enfermedades del corazón: La enfermedad de los vasos sanguíneos no suele presentar síntomas, y su primera manifestación puede ser un infarto agudo de miocardio o accidente cardiovascular (ACV).

Los síntomas del infarto consisten en dolor opresivo o molestias en el pecho, brazos, hombro izquierdo, mandíbula o espalda. Además puede

producir dificultades para respirar, náuseas o vómitos, así como mareos o desmayos, sudores fríos y palidez.

En las mujeres los síntomas son diferentes, pueden sentir problemas para respirar, náuseas, vómitos y dolor en la mandíbula o la espalda. ⁽¹⁷⁾.

El síntoma más frecuente de los accidentes cardiovasculares es la pérdida súbita, generalmente unilateral, de fuerza muscular en los brazos, piernas o cara, según apunta la OMS. Otros síntomas pueden ser el entumecimiento repentino de la cara, piernas o brazos. También suele provocar confusión, e incapacidad para hablar o comprender lo que se dice, así como problemas visuales en uno o ambos ojos. Otras manifestaciones son la dificultad para caminar, mareos, pérdida de equilibrio o coordinación. Además de dolor de cabeza intenso de causa desconocida, y debilidad o pérdida de conciencia; quienes sufran estos síntomas deben acudir inmediatamente al médico.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Se trata de condiciones que pueden aumentar las posibilidades de que una persona padezca una enfermedad del corazón. A más factores de riesgo, mayor riesgo. Algunos pueden cambiarse, tratarse o modificarse y pero otros no (edad o historial familiar). Pero hacer cambios en el estilo de vida y en casos necesarios mediante fármacos, ayudará a controlar el mayor número de factores de riesgo, lo que reducirá el riesgo cardiovascular. ⁽¹⁸⁾

La comunidad médica ha consensuado como principales factores de riesgos cardiovasculares, las siguientes condiciones:

Tener alto el colesterol LDL (“malo”): el exceso de grasa en la sangre está asociado a un riesgo más alto de sufrir un infarto de miocardio por obstrucción de las venas. Puedes conocer tus niveles de colesterol total, HDL y LDL y triglicéridos, si te sometes a un análisis de sangre de “perfil de lipoproteínas”.

Presión arterial alta: llamada también hipertensión, aumenta las posibilidades de padecer una enfermedad del corazón o una enfermedad cerebrovascular.

Fumar: el consumo de tabaco es muy perjudicial para la salud: mata a más de 5 millones de personas al año y es responsable de la muerte de 1 de cada 10 adultos. El tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades pulmonares y cardiovasculares. El 11% de las muertes por cardiopatía isquémica, la principal causa mundial de muerte, son atribuibles al consumo de tabaco, según datos de la OMS. Tener niveles elevados de azúcar en sangre: la diabetes tipo 2 está relacionada con las enfermedades del corazón.

Exceso de peso o obesidad: Tener un peso por encima del normal, aumenta las posibilidades de sufrir un accidente cardiovascular.

Dieta insana: tener una alimentación inadecuada aumenta la obesidad, los niveles de colesterol, y predispone a la diabetes tipo 2.

Inactividad física o sedentarismo: la falta de ejercicio físico es uno de los factores de riesgo de la enfermedad cardíaca y existe una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular. Está asociada a la obesidad, la arteriosclerosis, la hipertensión y las enfermedades respiratorias. ⁽¹⁹⁾.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES

Cualquier cosa que puede aumentar la posibilidad de que se presente una enfermedad condición que incrementa la posibilidad de adquirir una dolencia esta puede ser modificable como:

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La Hipertensión Arterial (HTA) es una de las enfermedades de mayor incidencia a nivel mundial que produce importante mortalidad y discapacidad, las que pueden ser prevenidas con el adecuado control de la presión arterial, ahora que se disponen de una gran variedad de drogas seguras y efectivas. Es bastante conocido el rol de la HTA como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular en general y de enfermedad cerebro-vascular.

Aproximadamente 20% de la población mundial padece HTA y sólo entre 3 y 34% de ella controla su presión con un tratamiento antihipertensivo. A nivel nacional, Gamboa encontró una prevalencia de hipertensión arterial de 23,7% con predominio de varones y el 45% de los pacientes controlaban su presión arterial. ⁽²⁰⁾

La razón principal de los pobres resultados sería la falta de adherencia al tratamiento. La adherencia es la estrategia que permite que el paciente mantenga y continúe el tratamiento y de esta manera logre cambios significativos en su comportamiento que mejoren su vida. Actualmente se cuenta con más y mejores herramientas de ayuda diagnóstica, múltiples opciones farmacológicas, acceso a bases de datos e información vasta y guías de práctica clínica para mejorar los resultados importantes en los/as pacientes como lograr un mejor control de las cifras de presión arterial y reducir la morbilidad y mortalidad en los pacientes hipertensos tenían un tiempo de

enfermedad mayor de tres años. El 6,8% era analfabeto y 52,4% tenía grado de instrucción primaria.

El control de la hipertensión arterial como problema de salud

Los conceptos de hipertensión controlada han variado en las últimas 2 décadas. Actualmente se acepta que un paciente hipertenso, diagnosticado como tal, tiene control de la HTA, cuando presenta cifras de presión arterial menores de 140 mmHg de presión arterial sistólica y menos de 90 mmHg de presión diastólica.³ Hipertenso controlado, cuando todos los controles en el término de un año (mínimo 4) estuvieran por debajo de las cifras de 140 y 90 mmHg.

- Hipertenso parcialmente controlado, cuando, en ese período, sólo se lograba más de 60 % de cifras por debajo de 140 y 90 mmHg.
- Hipertenso no controlado o descontrolado, si en el año no se alcanzaba 60 % de valores de PA por debajo de 140 y 90 mmHg en un mínimo de 4 consultas o visitas al médico. ⁽²¹⁾

SEDENTARISMO

El empeoramiento de los hábitos de vida propio de las sociedades occidentales, la evolución de los sistemas de transporte y la tecnología laboral, los nuevo modos de ocio todo colabora para que todos, niños y mayores asuman como válidos comportamientos sedentarios y, por tanto, perjudiciales para la salud.

La inactividad física o falta de ejercicio se considera uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad cardíaca e incluso se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida

sedentario y la mortalidad cardiovascular. Una persona sedentaria tiene más riesgo de sufrir arterioesclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias.⁽²²⁾

Prevención del Sedentarismo

Al igual que otros factores, el sedentarismo es un factor de riesgo modificable, lo que significa que la adopción de un estilo de vida que incluya la práctica de ejercicio físico interviene en la mejora de la salud de la persona sedentaria y reduce su riesgo cardiovascular. En este sentido, hay un aspecto fundamental que es la prevención en la infancia.

Los niños de hoy en día tienen peores hábitos de alimentación, ejercicio físico y ocio. La práctica deportiva se suele reducir a las horas que imparten en las escuelas al tiempo que el ordenador, los videojuegos y la televisión se convierten en sus principales vías de esparcimiento. Educar a los más pequeños en la necesidad de tener una vida activa, con ejercicio moderado y actividades al aire libre es el único método para ayudarles a convertirse en adultos sanos.

Sin olvidar, además, que esa prevención colaboraría en la mejora de las cifras de colesterol y sobrepeso de los más pequeños.

El sedentarismo, además de provocar por sí mismo un importante daño a nuestro sistema cardiovascular, contribuye a acentuar los efectos de otros factores de riesgo como la obesidad, la hipertensión o el colesterol. Una persona sedentaria tiende a tener sobrepeso, suele fumar y es habitual que tenga una alimentación desequilibrada.

Por el contrario, está demostrado que la actividad física y el ejercicio colabora tanto en el mantenimiento del peso como en el control de las cifras de tensión arterial y colesterol. ⁽²³⁾

Tabaquismo

Tabaquismo en nuestro país es, en la actualidad, la primera causa aislada de enfermedad evitable, invalidez y muerte prematura. Cada año, más de 50.000 personas mueren prematuramente en España debido al consumo de tabaco. Tantas como si cada día se estrellara un avión con más de cien pasajeros a bordo, sin que quedase superviviente alguno. Además de cáncer de pulmón, la epidemia del tabaco provoca enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquitis crónica y enfisema, como así también cardiopatía isquémica y otras enfermedades del sistema vascular, mientras que otras patologías considerablemente frecuentes en los fumadores son el cáncer de labio, lengua, boca, laringe, esófago, vejiga y úlcera gastroduodenal. El hábito de fumar disminuye más de un 30% el rendimiento físico tanto deportivo como laboral. A su vez, genera un código de información genética que el fumador va transmitiendo a su descendencia. ⁽²⁴⁾

La exposición combinada a agentes tóxicos y al humo del tabaco, sobre todo en lugares de trabajo, aumenta la gravedad de los efectos adversos que se derivarían de una exposición por separado. El tabaquismo aumenta aún más el riesgo de contraer cáncer cuando la persona está expuesta al asbesto, arsénico, níquel, colorantes, alcoholes, compuestos volátiles del alquitrán, radiación y ciertos microorganismos patógenos.

Se asegura que el tabaco mata a uno de cada dos fumadores. Una letalidad que envidiarían algunas armas de guerra. Y el llamado fumador pasivo no está libre de riesgos. En un ambiente cerrado donde hay varias personas fumando, el fumador pasivo aspira la mitad del humo que los demás. Personas que trabajan en ámbitos en los que se fuma, pero que no tienen el hábito, sienten la necesidad de fumar cuando se van de vacaciones. Los principales prejuicios que sufre el fumador pasivo consisten en afecciones respiratorias, como sinusitis, faringitis, traqueítis, y bronquitis, que pueden llegar a convertirse en crónicas.⁽²⁵⁾

SOBREPESO Y OBESIDAD

Se llama obesidad al aumento del peso a expensas de un aumento de la grasa corporal a un nivel que resulta perjudicial para la salud. También se diferencia la obesidad del sobrepeso, donde el sobrepeso es un aumento de peso entre un 10 y un 20% del peso ideal y la obesidad es un aumento mayor al 20% del peso ideal. En este artículo se consideran ambos casos como obesidad.

La obesidad en el mundo ha dejado de ser una condición estética para convertirse en un factor de riesgo para la salud. Afecta a casi todos los aspectos de la vida, no solo a la salud, sino también la autoestima y a su bienestar social. Esta enfermedad está aumentando tanto en los países desarrollados como subdesarrollados, si bien es mucho más frecuente en personas con nivel socioeconómico bajo. Afecta en mayor medida a las mujeres que a los hombres, especialmente a partir de los 50 años.⁽²⁶⁾

La obesidad infantil ha ido en aumento en los últimos años. Las causas son múltiples y a la vez poco conocidas. La obesidad se

caracteriza por un exceso de depósito de grasa, debido a que a largo plazo, el gasto de energía es menor a la energía que ingiere. Entonces puede ser que una persona desarrolle obesidad por haber aumentado la energía de su ingesta, por haber disminuido su gasto de energía o por ambas razones.

El gasto de energía de una persona está determinado por tres factores:

- El gasto energético basal, es el gasto de energía para los procesos vitales en condiciones ambientales neutrales. Es mayor en los hombres y representa entre un 50 a 70% del gasto energético total.
- El gasto energético de la actividad física es el más variable. El gasto energético frente a una actividad física particular es superior en el individuo obeso debido a que éste tiene que realizar un mayor esfuerzo para desplazar un mayor peso corporal. Sin embargo, el individuo obeso es menos activo y en general realiza menos actividad física.
- El gasto energético luego de las comidas. Este es el gasto necesario para la absorción, digestión y metabolización de los nutrientes. La persona obesa puede tener un gasto energético luego de la comida normal o disminuida.

El aumento de energía de la ingesta, puede estar aumentado en una persona obesa ya que según estudios, a causa de la obesidad, las personas ingieren mayor cantidad de alimentos. Esto es difícil de determinar ya que está comprobado que la mayoría de las personas obesas subestiman inconscientemente la cantidad de alimentos que ingieren. Hay estudios que indican que en las personas obesas puede haber un desbalance entre las grasas que ingieren y una dificultad para oxidarlas lo que produciría un mayor depósito con el tiempo. También

es importante destacar que las grasas producen un efecto saciante menor que otros nutrientes, lo que favorecería la ingesta.

Durante años se ha asociado a la obesidad como un problema endocrino, pero solo un 3% de las personas obesas presentan problemas endocrinos. Algunos fármacos pueden inducir al aumento de peso como los corticoides, antidepresivos tricíclicos, los estrógenos. Estos inducen a aumentar el peso por retención de líquidos fundamentalmente.

La transmisión familiar de la obesidad es muy conocida. Sin embargo, los miembros de una misma familia comparten la misma dieta u los mismos hábitos de vida.⁽²⁷⁾

Es cierto que el individuo necesita obtener energía a partir de los alimentos que el medio le proporciona, pero también observamos que come porque tiene "ganas" de hacerlo y con ello obtiene "placer".

Las industrias de los alimentos y de la salud están cada vez más presionadas a encontrar una solución a la obesidad infantil, la que puede traer serias consecuencias al llegar a la adultez y está relacionada directamente con el cáncer.

No se sabe con certeza que factores son influenciables, pero se cree que es un comportamiento adquirido de los padres. Es probable que los niños al ver a sus padres mostrar entusiasmo o disgusto ante un alimento los imiten. También se cree que si un alimento está siempre presente los niños aprendan a que les guste.

HIPERCOLESTEROLEMIA

La hipercolesterolemia es el aumento en sangre de colesterol por encima de unos valores considerados como normales para la población

general. El valor a partir de los cuales se considera patológico y que, además es un importante factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares es de 250 mg/dl.

El colesterol es un tipo de grasa que se encuentra en la sangre como resultado de la digestión de los distintos alimentos que consumimos. Este tipo de grasa se transporta por la sangre unida a unas proteínas constituyendo las llamadas lipoproteínas. Esta unión a proteínas hace que dentro del colesterol total podamos distinguir dos tipos, uno conocido popularmente como colesterol malo que es aquel colesterol que es transportado desde el hígado hasta los tejidos y es el que forma parte de las placas de arterioesclerosis y cuyo aumento es el que se considera que tiene una mayor relación con enfermedades cardiovasculares.⁽²⁸⁾

El otro tipo se conocen como colesterol bueno y que es el que se transporta desde los tejidos periféricos hasta el hígado, este tipo no forma parte de las placas de arterioesclerosis, y su presencia en niveles elevados se considera un factor protector de enfermedades cardiovasculares.

Dentro de la sangre hay otro tipo de grasas cuyo papel como factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares está poco clara pero cuyo aumento también se considera patológico que son los triglicéridos. Se consideran anormales valores de triglicéridos en la sangre por encima de 200 mg/dl.

En resumen el aumento en sangre de cualquier tipo de grasa de las anteriormente comentadas se denomina hiperlipemia o hiperlipidemia, si lo que está aumentado es solo un tipo de grasa, recibe el nombre de la grasa que aumente, hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia, y si están aumentados los dos recibe el nombre de hiperlipemia mixta.

Dentro de las hipercolesterolemias distinguimos dos tipos: uno las primarias que son aquellas en las que no se aprecia una causa evidente; y otras las secundarias donde la causa del aumento del colesterol se debe a una enfermedad ya conocida.

De las primarias hay unas que son debidas a déficits genéticos de proteínas que actúan en el metabolismo del colesterol, y otras, que son las más frecuentes (un 85% del total de las hipercolesterolemias), que son las conocidas como poli génicas y que afectan a un 5% de la población. El término poli génico quiere decir que a parte de un déficit genético no está situado en un solo gen, sino en varios. En estos casos actúan otros factores, fundamentalmente ambientales y dietéticos, relacionados con la ingesta de alimentos ricos en colesterol.⁽²⁹⁾

Síntomas

La hipercolesterolemia es una enfermedad asintomática hasta que aparece la enfermedad vascular (infarto, angina, etc.), aunque a veces pueden aparecer los llamados xantomas que son el resultado de la infiltración de la piel y tendones por el colesterol, pueden ser cutáneos o tendinoso y aparecen clásicamente en las zonas interdigitales de las manos, glúteos, rodillas y codos, si estos aparecen alrededor de los párpados reciben el nombre de xantelasmas, estos últimos no son patognomónicos de la hipercolesterolemia ya que pueden aparecer también en personas con niveles normales de colesterol. Estos dos tipos de alteraciones cutáneas relacionadas con la hipercolesterolemia aparecen con una mayor frecuencia en aquellas que son debidas a un defecto genético ya conocido, más que en la de carácter poli génico. Dada la importancia de este factor de riesgo, aprovechando cualquier contacto con los servicios sanitarios en el que se realice una analítica

conviene realizar una determinación sérica de colesterol total y de triglicéridos. Esta determinación es recomendable realizarla una vez antes de los 35 años en varones y de los 45 años en mujeres, y después con una periodicidad cada 5 o 6 años hasta los 65.⁽³⁰⁾

Hay que intentar realizar una dieta equilibrada que es aquella que aporta un número de calorías de acuerdo con el gasto energético que permite alcanzar y mantener el peso ideal. La dieta tiene que tener un contenido bajo en colesterol, no superior a 300 mg/día. El colesterol se encuentra en las carnes rojas, en las vísceras (hígado, riñones, sesos), yema de huevo (y sus derivados, flanes, mahonesa), no siendo recomendable un consumo mayor de 2-3 veces a la semana. Las carnes de ave y conejo que contienen menos proporción de grasas saturadas y colesterol, y los pescados blancos o azules deben de ser utilizados para sustituir platos de carne roja. Cuando se consuma carne roja es recomendable eliminar la grasa visible de la misma antes de cocinarla.⁽³¹⁾

FACTORES NO MODIFICABLES

Circunstancia que aumenta la probabilidad de que una persona contraiga una enfermedad. El factor relacionado con el riesgo de que ocurra un evento cardiológico.

Historia Familiar de Enfermedades Cardiovasculares

Tienen una mayor propensión a desarrollar enfermedades de este tipo. Numerosos estudios han mostrado un componente genético en los casos de hipertensión, hipercolesterolemia familiar y diabetes tipo 2, factores todos relacionados con el desarrollo de enfermedad cardiovascular.

El riesgo de padecer problemas cardiovasculares es mayor:

- Si un familiar masculino de primer grado (padre o hermano) ha sufrido un infarto antes de los 65 años.
- Si un familiar femenino de primer grado (madre o hermana) ha sufrido un infarto antes de los 65 años. Si el padre y la madre han sufrido problemas cardiovasculares antes de los 55 años, el riesgo del hijo se incrementa un 50 por ciento. Es importante disponer de un historial familiar.
- **Hipertensión:** Existe cierta predisposición familiar a padecerla. Además, se ha demostrado que la hipertensión es un factor de riesgo muy importante de infarto de miocardio, insuficiencia coronaria, angina de pecho y arritmias.
- **Hipercolesterolemia familiar:** Uno de los factores hereditarios de mayor riesgo cardiovascular. Si tenemos antecedentes familiares de colesterol elevado debemos someternos a analíticas desde una edad temprana para que se pueda hacer un diagnóstico precoz.
- **Diabetes tipo II:** También tiene un componente genético. Si uno de los padres tiene diabetes, el hijo contempla un alto riesgo de desarrollarla. Por ello, se aconseja realizar un estudio de prediabetes para extremar su control y vigilancia.
- Al margen de la indudable importancia de los antecedentes familiares en el posible desarrollo de una enfermedad cardiovascular, es importante tener en cuenta que el mantenimiento de un estilo de vida cardiosaludable, no fumar, seguir una dieta equilibrada y practicar ejercicio físico regularmente minimiza en gran medida el porcentaje de riesgo.

Ya que los antecedentes familiares son un elemento de riesgo no modificable, las personas con predisposición familiar a padecer

enfermedades cardiovasculares deben concentrar sus esfuerzos en el control de los factores sobre los que sí es posible actuar. ⁽³²⁾

Edad

A mayor edad, aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, producto del envejecimiento natural de los tejidos.

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte en España y en las personas mayores de 65 años ocasionaron 112.527 muertes en el año 2001, lo que representa el 42,1 % del total, o lo que es lo mismo, el 90,5 % de todas las muertes cardiovasculares ocurren en mayores de 65 años, lo que es lógico, ya que la edad es un factor de riesgo cardiovascular de primer orden de manera que, con el paso de los años, aumenta el riesgo para la aparición de una enfermedad cardiovascular y morir de ella.

Las personas mayores de 65 años incrementan la presencia de algunos factores de riesgo con la edad, por ejemplo la diabetes y otros estados de mala tolerancia a la glucosa, también la hipertensión arterial. En cambio, el índice de masa corporal, el tabaquismo y el colesterol descienden progresivamente, aunque la probabilidad de coexistir varios factores de riesgo se eleva con la edad.

Otra característica es que los ancianos suelen tener menor masa ventricular izquierda, menor distensibilidad de las grandes arterias, mayores resistencias periféricas, menor frecuencia cardíaca y, en consecuencia, menor gasto cardíaco. Es frecuente la existencia de más de una enfermedad en los ancianos, donde el 80% de las personas mayores de 65 años tienen al menos una enfermedad crónica, por lo que suelen estar polimedicados, lo que aumenta el riesgo de aparición de interacciones medicamentosas.

Con la edad también disminuye el funcionamiento hepático y renal, que son las vías habituales de eliminación de los fármacos, lo que aumenta la fracción libre de fármaco que se encuentra en el organismo y el tiempo de eliminación. En el paciente anciano, la hipertensión arterial tiene una especial relevancia porque tiene una prevalencia muy alta.

El alto riesgo cardiovascular que confiere la edad se incrementa en caso de existir hipertensión arterial. En los ancianos es muy frecuente la modalidad de hipertensión arterial sistólica aislada, lo que supone un reto añadido, ya que el riesgo de la presión arterial sistólica es superior a la presión arterial diastólica.

No hace muchos años se consideraba que la elevación de la presión arterial sistólica era fisiológica con la edad, pero se ha comprobado que si se desciende llegando a su control en los mayores de 60 años se reduce el riesgo de cardiopatía isquémica y de enfermedad cerebrovascular. Hasta ahora ningún estudio ha demostrado que los mecanismos fisiopatológicos subyacentes al desarrollo de la arteriosclerosis sean diferentes en los ancianos respecto a las edades medias de la vida.

En los ancianos se debe realizar la búsqueda de la existencia de lesiones ateromatosas en arterias que todavía no han dado clínica. La arteriopatía subclínica en el anciano es muy frecuente y está asociada al descenso de la capacidad física y cognitiva, y su búsqueda se realiza en territorio carotideo, coronario, aórtico y vascular periférico. ⁽³³⁾

Sexo

Los hombres tienen mayor probabilidad de tener una enfermedad que afecta a las coronarias. Los hombres por debajo de los 50 años tienen una incidencia más elevada de afecciones cardiovasculares que las

mujeres en el mismo rango de edad. El género como factor de riesgo cardiovascular, este dato se ha atribuido al hecho de que las hormonas femeninas ejercen un efecto protector, como queda demostrado por el incremento del índice de enfermedades de corazón en la mujer a partir de la menopausia, cuando desaparece la defensa que le proporcionaban los estrógenos.

Sin embargo, tres de cada diez fallecimientos que se producen en la población femenina de nuestro país están directamente relacionados con la salud del corazón. Esta realidad es desconocida por la mayoría de las mujeres, más preocupadas normalmente por patologías como el cáncer de mama o la osteoporosis. Las mujeres por tanto deben de seguir las mismas pautas de prevención que los hombres.

Hoy en día parece que las diferencias en la incidencia de enfermedades cardiovasculares entre hombres y mujeres tienen que ampliarse también al importante papel que juegan los factores de riesgo y los hábitos de vida. Antiguamente, el tabaco era consumido sobre todo por los hombres, pero esta tendencia se está invirtiendo sobre todo entre la población joven. Además, las mujeres presentan mayor incidencia de obesidad y diabetes después de la menopausia. ⁽³⁴⁾

Prevención

Aunque nuestro sexo no es un factor modificable, siempre podemos actuar sobre otros elementos que nos ayudarán a reducir la probabilidad de padecer una dolencia cardiovascular: dieta equilibrada, ejercicio físico regular y abstinencia del consumo de tabaco.

Por otra parte, se ha demostrado recientemente que el tratamiento con estrógenos después de la menopausia no protege a la mujer de la aparición de enfermedades cardiovasculares. Más bien al contrario, se ha comprobado que el consumo de estrógenos incrementa el riesgo de enfermedades trombo embolicas.⁽³⁵⁾

ENFERMERÍA CARDIOLÓGICA

La enfermería cardiológica permite proporcionar una atención directa de forma integral al individuo que ha sufrido una alteración cardiovascular importante.

Objetivos

- Administrar cuidados de enfermería altamente especializados al individuo, familia y/o comunidad.
- Realizar investigaciones que contribuyan a mejorar la ciencia y tecnología en Enfermería.
- Gerenciar los servicios de enfermería de la especialidad.
- Brindar asesoría y consultoría en el área de su especialidad.

HABILIDADES: Algunas habilidades:

- Capacidad para detectar problemas y aplicar soluciones.
- Elaboración de planes de cuidados según el proceso.
- Visión continuada e integral de los procesos.
- Manejo de respiradores.
- Ecocardiografía: transtorácica, tranesofágica y de estrés.
- Ergometrías, Holter o mesa basculante.
- Cuidados en técnicas intervencionistas radiológicas.

- Técnicas específicas: acceso a vías centrales, cuidados de catéteres, acceso a vías radiales.
- Preparación para pruebas complementarias.
- Preparación pre quirúrgica.

Un factor de riesgo cardiovascular (RCV) es una característica biológica o una conducta que aumenta la probabilidad de padecer o morir por una enfermedad cardiovascular (ECV) en aquellos individuos que la presentan. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en España. Está suficientemente probada la relación con varios factores de riesgo (genéticos, HTA, colesterol, tabaco, diabetes, obesidad, sedentarismo), muchos de ellos relacionados íntimamente con los hábitos de vida (modificables en su gran mayoría). El profesional de Enfermería juega actualmente un papel clave en el control del paciente con alto RCV, tanto en el diagnóstico como en su seguimiento y control. ⁽³⁶⁾

En el diagnóstico, el enfermero puede realizar una búsqueda oportunística de casos, aprovechando cualquier visita por otro motivo; por ejemplo, medir la presión arterial a un paciente que acude para una cura), o confirmar diagnósticos sospechados por el médico. Una vez diagnosticado un paciente, según su riesgo cardiovascular y ya indicado su tratamiento, se inicia la etapa de seguimiento, y es en la consulta de Enfermería donde se realiza un número mayor de visitas programadas, hasta lograr el objetivo planteado. Los programas de seguimiento y control de enfermedades crónicas que se realizan en los centros de salud hacen que el enfermero sea el que hace un seguimiento más estrecho de pacientes, sobre todo hipertensos, dislipémicos, obesos y diabéticos, todos ellos con un riesgo cardiovascular incrementado.

Entre los objetivos del profesional de Enfermería en el seguimiento del paciente con riesgo cardiovascular, están los siguientes: detección de síntomas nuevos que indiquen lesión en órganos vitales o condiciones clínicas asociadas; comprobar el cumplimiento del tratamiento; detección de efectos secundarios al tratamiento; fomentar hábitos de vida saludables; exploración física: medir presión arterial, ritmo cardíaco, peso, índice de masa corporal y perímetro de cintura, y realización de pruebas complementarias, analítica y electrocardiograma según protocolo o proceso establecido para tal fin.⁽³⁷⁾

La detección del cumplimiento terapéutico es una de las funciones con más trascendencia en el control del paciente con riesgo cardiovascular. Se define como cumplimiento terapéutico a la medida en que el paciente asume las normas o consejos dados por su médico y/o enfermero respecto al tratamiento farmacológico y medidas higiénico-dietéticas.

El incumplimiento del tratamiento farmacológico en España es del 45%-50% para los tratamientos crónicos. Se entiende por paciente cumplidor el que cumple entre el 80-110% de veces el tratamiento. No cumplidor es el que lo hace menos del 80% o más del 110% del tratamiento. También se debe indagar sobre las posibles causas; generalmente se trata de olvidos a la hora de tomar la medicación, desconocimiento de la enfermedad, miedo a los efectos secundarios, horarios inadecuados, abandono por mejoría, exceso de medicación por otra patología, entre otros. Respecto a la detección de efectos secundarios del tratamiento, el profesional de Enfermería debe estar entrenado y cualificado para detectar los que puedan surgir, aun sin que el propio paciente los comunique.

Es por ello que, el profesional de Enfermería tiene un papel primordial en la detección y seguimiento de personas con antecedentes de ECV o con factores de RCV, ofreciéndoles las intervenciones preventivas y terapéuticas necesarias, realizando educación sanitaria mediante recomendaciones sobre alimentación y hábitos de vida cardiosaludables, insistiendo en el valor del ejercicio físico.⁽³⁸⁾

2.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

- **Factores de Riesgo Cardiovascular Modificables:** Es la respuesta expresada del trabajador del departamento de patología clínica sobre todas aquellas circunstancias, condiciones y/o situaciones que confronta en su diario quehacer y que puede ocasionar por su exposición al sedentarismo, consumo de alimentos ricos en grasas y harinas, consumo de alcohol y tabaco, entre otras una enfermedad coronaria que puede alterar su estilo y repercutir en su calidad de vida.
- **Factores de Riesgo Cardiovascular No Modificables:** Es la respuesta expresada del trabajador del departamento de patología clínica sobre todas aquellas circunstancias, condiciones y/o situaciones que por antecedentes familiares y/o control de enfermedades crónico degenerativas, edad, sexo, entre otras puede ser vulnerable a presentar enfermedades cardiovasculares.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de nivel aplicativo, ya que se originó de una situación real; tipo cuantitativo, por cuanto se asignó un valor numérico a la variable de estudio; método descriptivo simple de corte transversal, ya que permitió presentar la información tal y como se obtuvo en un tiempo y espacio determinado.

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Departamento de Patología Clínica cuenta con 67 trabajadores (médicos, tecnólogos médicos, técnicos). El Departamento de Patología Clínica en las áreas del Laboratorio Central atiende al paciente externo o ambulatorio y hospitalización contando con turnos fijos, el Laboratorio de Emergencia atiende las 24 horas del día siendo las jornadas de trabajo en turnos rotativos.

3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio estuvo conformada por todo el personal asistencial que hacen un total de 67; de los cuales son 44 mujeres y 23 varones.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.4.1. Criterios de Inclusión

- Experiencia laboral en el servicio de más de 01 año.
- Nombrados y Contratados: 728
- Acepten participar en el estudio.

3.4.2. Criterios de exclusión

- Personal CAS y Services

3.5. TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario (Anexo B); que consta de presentación, instrucciones, datos generales y datos específicos, el mismo que fue sometido a juicio de expertos; siendo procesada la información en la Tabla de Concordancia y Prueba binomial (Anexo D).Luego de realizar los reajustes necesarios sugeridos por los jueces expertos al instrumento, se realizó la prueba piloto para determinar la validez mediante la prueba de Ítems coeficiente de correlación de Pearson en la cual la $r > 0.2$ los ítems serán validos (Anexo G) y la confiabilidad estadística mediante la prueba de Kuder de Richardson , para lo cual se obtuvo un valor > 0.5 (Anexo H).

3.6. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para implementar el estudio se llevó a cabo los trámites administrativos a través de un oficio dirigido al Director del Hospital, con copia a la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación, adjuntando una

copia del Proyecto, a fin de obtener la autorización correspondiente. Posteriormente se realizaron las coordinaciones necesarias con el Departamento de Patología Clínica a fin de establecer el cronograma para iniciar la recolección de datos considerando aproximadamente de 10 a 15 minutos para su aplicación previo consentimiento informado. Luego de la recolección de datos, estos fueron procesados mediante el paquete estadístico de Excel, previa elaboración de la Tabla de Códigos (Anexo E) y la Tabla Matriz de Datos (Anexo F). Los resultados fueron presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para el análisis e interpretación considerando el marco teórico. Para la medición de la variable Factores de Riesgo Cardiovascular se aplicó la estadística descriptiva, el promedio aritmético, la frecuencia absoluta y porcentajes, valorando la variable en presente y ausente. (Anexo I).

3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para ejecutar el estudio fue necesario considerar la autorización respectiva de la Institución y el consentimiento informado de los trabajadores en estudio que laboran en el Departamento de Patología Clínica, expresándoles que la información es de carácter anónimo y confidencial. (Anexo C).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

Luego de haber procesado los datos; los resultados fueron presentados en gráficos y/o tablas estadísticos para su análisis e interpretación considerando el marco teórico. Así tenemos que:

4.1. RESULTADOS

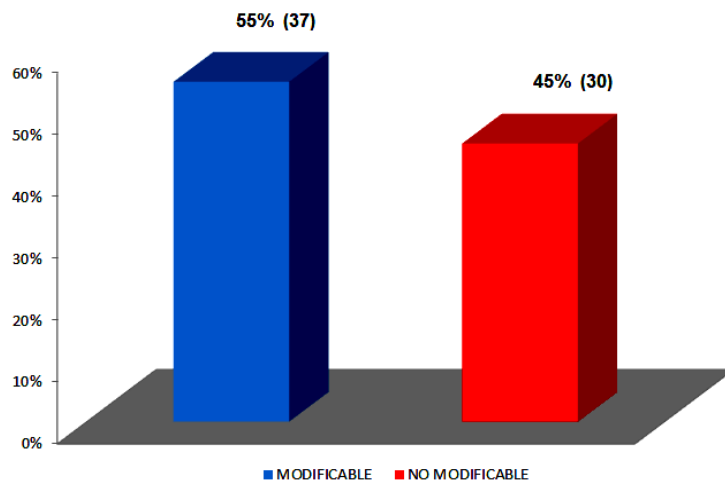
En cuanto a los datos generales del 100% (67), de trabajadores que participaron del estudio 6% (4) son médicos, 39% (26) tecnólogos médicos, 55% (37) técnicos de laboratorio; 95%(64) si conocen que es una enfermedad cardiovascular y 5%(3) no conocen; 95%(64) conocen los factores de riesgo cardiovascular y un 5%(3) no conocen. (Anexo J).

Por lo que podemos evidenciar que el mayor porcentaje de los trabajadores del departamento de patología clínica son técnicos de laboratorio, la mayoría cuenta con 11 a más de 40 años de tiempo de servicios, conocen sobre la enfermedad y los factores de riesgo cardiovascular.

Respecto a los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del departamento de patología clínica en el HNGAI, del 100% (67), 55% (37) refieren que existen factores de riesgo modificables y 45% (30) que hay factores de riesgo no modificables. (Grafico N° 1, Anexo K). Dentro de los aspectos referidos a modificable está dado por que 70% (47) manifiesta la obesidad, 52% (35) el sedentarismo, y 46% (31) la hipercolesterolemia; mientras que los no modificables 84% (56)

GRAFICO N° 1

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 LIMA-PERU 2015



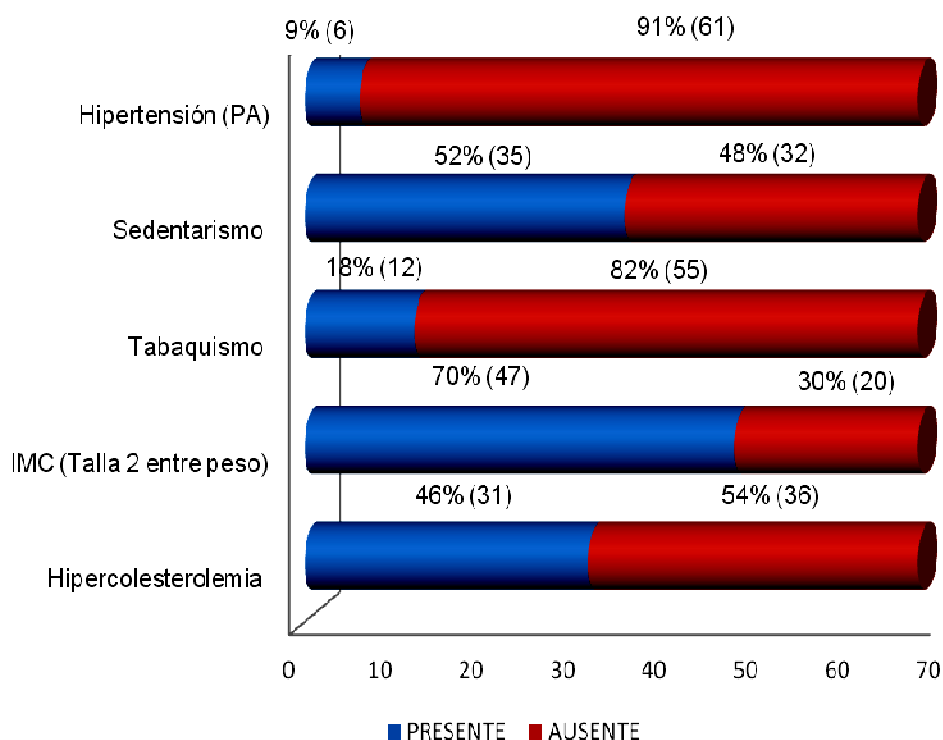
FUENTE: Instrumento aplicado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2015

Expresan la existencia de antecedente familiar, y 66% por el sexo. (Anexo L, M).

Acerca de los factores de riesgo cardiovascular modificables en los trabajadores del departamento de patología clínica, del 100% (67); 70% (47) expresan que está presente el sobrepeso u obesidad, 52% (35) el sedentarismo y 46% (31) la hipercolesterolemia; seguido de 91% (61) que manifiestan que está ausente el factor de riesgo de hipertensión y 82% (55) el tabaquismo. (Grafico N° 2, Anexo L).

GRAFICO N° 2

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES SEGÚN INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 LIMA -PERU 2015

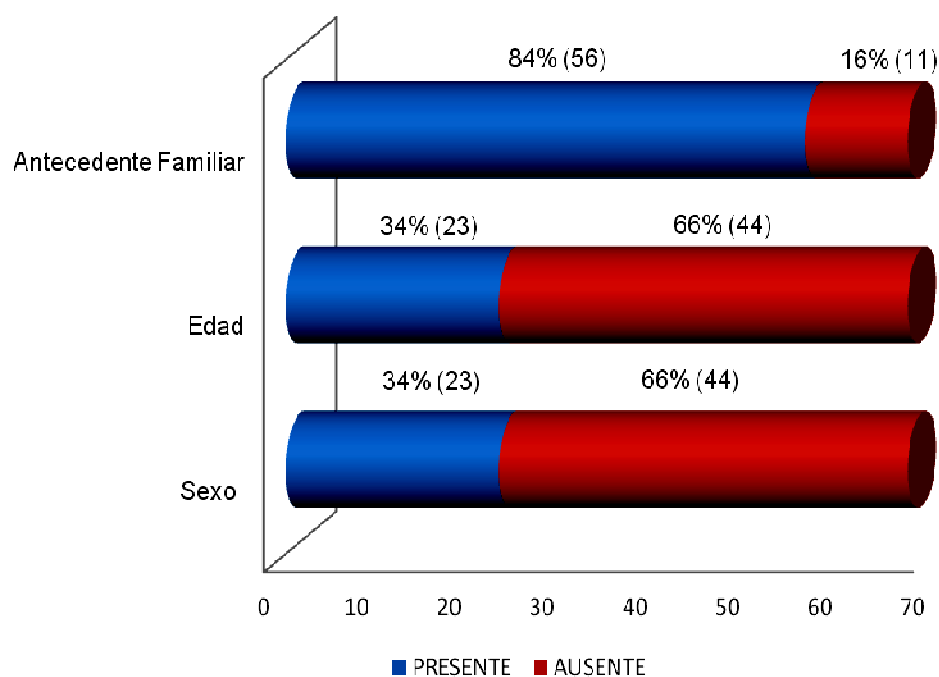


FUENTE: Instrumento aplicado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2015

Sobre los factores de riesgo cardiovascular no modificables en los trabajadores del departamento de patología clínica, del 100% (67); 84% (56) está presente el antecedente familiar y en 66% (44) en el sexo femenino; mientras que está ausente en el 66% (44) la edad entre 25 a 45 años. (Grafico N° 3, Anexo M).

GRAFICO Nº 3

**FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES SEGÚN
INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN 2013
LIMA-PERU
2015**



FUENTE: Instrumento aplicado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2015

4.2 DISCUSION

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la morbilidad cardiovascular, constituye un grave problema para la salud pública mundial. Para el 2020 se proyecta que las enfermedades

cardiovasculares superara la enfermedad infecciosa como el líder mundial de la causa de muerte y discapacidad.

Dentro de los factores de riesgo cardiovascular, sea de manera independiente o concurrente, que aumenta en forma directa la probabilidad de padecer la enfermedad, se denominan factores de riesgo, dentro del cual se considera a la hipertensión arterial. Los aspectos epidemiológicos y fisiopatológicos, destacan que es una enfermedad de etiología múltiple, caracterizada por la elevación persistente de la tensión arterial sistólica, diastólica o ambas cifras; definición solo aplicable a adultos; la misma que se considera una enfermedad crónica más frecuente en el mundo, que afecta al 25 % de la población adulta. Entre otras causas que puede conllevar a contraer enfermedades cardiovasculares, probablemente se deba al consumo de alimentos ricos en grasa y harinas, el sedentarismo, el consumo de alcohol y tabaco, entre otros.

Sin embargo es importante considerar que las enfermedades del corazón son silenciosas y dan pocas señales de alerta. Por lo que se recomienda que la cantidad de grasa de la dieta aporte el 30% del total calórico. También se aconseja reducir la ingesta de colesterol a 300 mg./día, aunque el nexo entre colesterol y enfermedad cardiovascular no parece demasiado significativo. El cual puede ser revertido, ya que actualmente existe mucha más información de la que había antes de la existencia de una dieta apropiada, que aunado a los ejercicios regulares y chequeos médicos puede contribuir a mantener una salud cardiovascular óptima.

Al respecto Alconero Camarero Ar, Casaus Pérez M, Ceballos Liaño P, García Iglesias A, Gómez Muñoz I, González Sánchez H, Martínez

Álvarez P, Sánchez Maestre B; (2006), en el estudio que realizaron concluyeron que “el 98,3% eran mujeres con una edad media de 35,29 años, los FRC más prevalentes fueron tabaquismo; 26,4%, hipercolesterolemia, 9,7% e hipertensión 7,1%. El 95,5% refieren conocer la influencia de todos los factores de riesgo. La prevalencia de los FRC del personal de enfermería es muy elevada en relación con los conocimientos que poseen. En este grupo deberían realizarse intervenciones de educación para la salud para conseguir que sean modelos de salud para el resto de la sociedad”. Asimismo Robaina Aguirre Cristina, Martínez Aguilera Rafaela, Robaina Aguirre Fermín, (1996), concluyeron que “en el período analizado las enfermedades cardiovasculares representaron un problema de salud en este hospital con una tasa de 10,64 x 100 trabajadores. La hipertensión arterial (HTA) estuvo situada en primer lugar con una tasa de 6,31 x 100 trabajadores, seguida no muy de cerca por las cardiopatías isquémicas con 2,4 x 100 trabajadores. Los más afectados fueron los médicos, administrativos y las enfermeras, siendo los hombres ligeramente más incidentes que las mujeres con tasas de 11,53 y 10,07 x 100 trabajadores respectivamente, y la raza negra predominó de forma general con un 47,94 %. El hábito de fumar y el estrés fueron factores que pudieron estar involucrados en nuestros resultados, ya que más del 55 % de los enfermos eran fumadores, y la mayoría de ellos (76,66 %) están sometidos al estrés de trabajo propio de esta profesión de médicos y enfermeras de hospitales clínico quirúrgicos”. Del mismo modo Córdova Ruiz, Miguel, (2008), concluyeron que “en la población estudiada en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, encontramos, al igual que en la gran mayoría de literatura mundial, que la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para la presentación de un evento de EVC isquémica; y que en esta población es de lejos el principal factor de riesgo, con un 72.19% de prevalencia, para la

presentación de un primer evento de EVC isquémico. Así mismo, en la población estudiada; no son menos importantes la diabetes mellitus, la dislipidemia, la fibrilación auricular y el tabaquismo, como factores de riesgo para un primer evento de EVC isquémico, la enfermedad obstructiva coronaria crónica, sería un marcador importante de enfermedad arterioesclerótica, a tener en cuenta para detectar pacientes con riesgo de presentar un primer evento de EVC isquémica. Otros factores que alteran la hemodinámica a nivel cardíaco, tales como la prótesis valvular cardíaca y el prolapso de válvula mitral, serían factores de riesgo mucho menos prevalentes para un primer evento de EVC isquémica. Podemos decir que los factores de riesgo para la EVC isquémica encontrados en la población estudiada, son similares a los factores encontrados en otras poblaciones, variando algunos de ellos en el orden de prevalencia”.

Por lo expuesto podemos evidenciar por los datos obtenidos en el estudio en torno a los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del departamento de patología clínica; el mayor porcentaje de los trabajadores expresan que existen factores modificables que está dado por el sobrepeso u obesidad, sedentarismo e hipercolesterolemia; seguido por un porcentaje considerable de trabajadores que manifiestan que existen los factores no modificables referido a la presencia de antecedentes familiares y el sexo; lo cual puede predisponer al trabajador a adquirir una enfermedad cardiovascular sobre todo si no modifica de alguna manera los hábitos alimenticios y los ejercicios mediante la adquisición de estilos de vida saludable, contribuyendo a disminuir el riesgo a adquirir enfermedades crónico degenerativas que puede conllevarle a presentar enfermedades cardiovasculares que puede afectar su calidad de vida.

Los factores de riesgo cardiovascular, se caracteriza por todas aquellas condiciones, circunstancias o situaciones que se encuentran en el entorno familiar y/o personal, las mismas que pueden aumentar las posibilidades de que una persona padezca una enfermedad cardiovascular. Entre ellos tenemos que algunas pueden ser modificables y otras no modificables.

Dentro de los factores de riesgo cardiovascular modificables que pueden incrementar la posibilidad de adquirir una dolencia a nivel del corazón, tenemos la hipertensión arterial, sedentarismo, tabaquismo, obesidad y sobrepeso e hipercolesterolemia. Los cuales pueden cambiarse, controlarse o tratarse de manera ostensible mediante la adopción de una cultura de prevención y estilos de vida saludable en cuanto a la alimentación, ejercicio, descanso y sueño, contribuyendo a reducir el riesgo cardiovascular.

En ese sentido Quispe Peña, Gaury Fabiola, (2008), concluyo que *“el 38.9%(46) de toda la población sufre de Hipertensión Arterial. El 15% (18) padecen de diabetes mellitus. El 11%(13) consume cigarrillos de una cajetilla a más durante el día. El 68% (80) no practica ninguna actividad física”*. Asimismo Córdova (2008), concluye, “que la población estudiada en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, encontramos, al igual que en la gran mayoría de literatura mundial, que la Hipertensión Arterial es el principal factor de riesgo para la presentación de un evento de EVC isquémica; y que en esta población es de lejos el principal factor de riesgo, con un 72.19% de prevalencia, para la presentación de un primer evento de EVC isquémico”.

Por lo que se puede concluir según los datos obtenidos en el estudio que dentro de los factores de riesgo cardiovascular modificables en los

trabajadores del departamento de patología clínica, el mayor porcentaje expresan que está presente el sobrepeso u obesidad, el sedentarismo y la hipercolesterolemia; seguido de una mayoría que manifiestan que está ausente el riesgo de hipertensión y tabaquismo; lo cual puede predisponerle a presentar enfermedades cardiovasculares ya que en caso de que no acuda a los controles y adopte cambios en su estilos de vida en torno a la alimentación y ejercicio, puede conllevarle al sobrepeso y obesidad; así como el riesgo a presentar enfermedades cardiovasculares sino se aplica las medidas de autocuidado y prevención de las enfermedades.

Dentro de los factores de riesgo cardiovascular no modificable tenemos la historia familiar de enfermedades cardiovasculares; ya que numerosos estudios han mostrado un componente genético en los casos de hipertensión, hipercolesterolemia familiar y diabetes tipo 2, como factores todos relacionados con el desarrollo de enfermedad cardiovascular; asimismo la edad y el sexo constituye un factor que aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ya que por el deterioro progresivo que se suscita dentro de los patrones funcionales la pérdida de la elasticidad puede conllevarle a padecer de alguna enfermedad cardiovascular, de igual manera los hombres tienen mayor probabilidad de tener una enfermedad cardiovascular que las mujeres, aun cuando ambos deben seguir las mismas pautas de prevención.

Robaina Aguirre Cristina, Martínez Aguilera Rafaela, Robaina Aguirre Fermín, (1996), concluyeron en su estudio que *“en el período analizado las enfermedades cardiovasculares representaron un problema de salud en este hospital con una tasa de 10,64 x 100 trabajadores. La hipertensión arterial (HTA) estuvo situada en primer lugar con una tasa de 6,31 x 100 trabajadores, seguida no muy de cerca por las*

cardiopatías isquémicas con 2,4 x 100 trabajadores. Los más afectados fueron.....los hombres ligeramente más incidentes que las mujeres con tasas de 11,53 y 10,07 x 100 trabajadores respectivamente". Por lo que de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio en torno a los factores de riesgo cardiovascular no modificables en los trabajadores del departamento de patología clínica, la mayoría expresan que está presente los antecedentes familiares y el sexo femenino, seguido de un porcentaje considerable que manifestaba que está ausente la edad entre 25 a 45 años a padecer de una enfermedad cardiovascular; por lo que están predispuestos a adquirir enfermedad cardiovascular ya que tienen antecedentes familiares que si no son controlados y/o tratados a tiempo puede conllevarle a presentar complicaciones que comprometen más aun su calidad de vida, y repercutir en su desempeño y calidad de vida; siendo necesario que modifiquen su estilos de vida independiente de la edad y sexo ya que en los últimos años ello ha cambiado mucho. Por lo que el profesional que labora en el servicio de salud ocupacional debe intervenir de manera oportuna en la conservación de la salud del trabajador a través de actividades preventivo promocionales orientados a promover la adopción de una cultura de prevención y la adopción de estilos de vida salud contribuyendo de esta manera a disminuir los riesgos a adquirir o presentar enfermedades cardiovasculares.

CAPITULO V

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores del departamento de patología clínica en el HNGAI, el mayor porcentaje refieren que existen factores de riesgo modificables ya que la mayoría presenta sobrepeso u obesidad, sedentarismo e hipercolesterolemia; seguido de un porcentaje considerable que expresan que dentro de los factores de riesgo no modificables tenemos que la mayoría expresan la existencia de antecedente familiar, y que las de sexo femenino son las más afectadas.
- Respecto a los factores de riesgo cardiovascular modificables en los trabajadores del departamento de patología clínica, la mayoría expresan que está presente el sobrepeso u obesidad, el sedentarismo y la hipercolesterolemia; mientras que la mayoría refieren que está ausente la hipertensión y el tabaquismo.
- Acerca de los factores de riesgo cardiovascular no modificables en los trabajadores del departamento de patología clínica, la mayoría manifiestan que está presente el antecedente familiar y el sexo femenino; seguido por un porcentaje considerable que refieren que está ausente la edad entre 25 a 45 años.

5.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Que las autoridades del Hospital Nacional Guillermo Almenara , así como los profesionales de salud, elaboren, diseñen y/o ejecuten programas de educación permanente utilizando estrategias y técnicas participativas sobre la prevención de riesgos ocupacionales orientadas a disminuir los factores de riesgo cardiovascular que pueda repercutir en la calidad de vida y desempeño laboral.
- ✓ Que el Departamento de Patología Clínica elabore un Plan de Mejora que incorpore programas de educación permanente dirigida al personal que labora en el departamento de patología clínica para promover mediante la aplicación de estrategias y técnicas participativas la adopción de una cultura de prevención y la adopción de estilos de vida saludable orientadas a modificar hábitos de alimentación, ejercicio, control médico, contribuyendo a disminuir los riesgos a presentar enfermedades cardiovasculares en los trabajadores que laboran en el departamento de patología clínica de la institución de salud.
- ✓ Realizar trabajos similares en otros servicios e instituciones de salud. (MINSA, Es Salud, Clínicas Privadas, FF.AA. APS).
- ✓ Realizar trabajos sobre los factores que intervienen en los estilos de vida del trabajador de salud.
- ✓ Realizar trabajos de investigación sobre el tema con enfoque cualitativo.

5.3. LIMITACIONES

Las conclusiones y los resultados del estudio solo son válidos para los profesionales de salud que laboran en el Departamento de Patología Clínica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara; aun cuando puede ser comparado con poblaciones con características similares.

...

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS

- (1) Revista de cardiología. Problemas cardiovasculares Lima. 2007.
- (2) Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLOS Medicine 2006; 3:e442.
- (3)(5)(13) Organización Mundial de la Salud. Estadísticas de Enfermedades cardiovasculares. 2008.
- (4)(6)(7)Espinosa Larrañaga Francisco. Factores de riesgo cardiovascular, epidemiología clínica y enfermedad. Rev Med Inst México. Seguro Social 2008; 46 (3): 233-236. Disponible en:
http://revistamedica.imss.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=987:factores-de-riesgo-cardiovascular-epidemiologia-clinica-y-enfermedad&catid=158:ano-2008-vol-46&Itemid=598&qh=YTozOntpOjA7czoxMDoiZW5mZXJtZWRhZC17aToxO3M6MTQ6ImNhcmRpb3Zhc2N1bGFyIjtpOjI7czoyNToiZW5mZXJtZWRhZCBjYXJkaW92YXNjdWxhcil7fQ==
- (8) Boletín Epidemiológico. Sistema de Vigilancia en Salud Pública e Inteligencia Sanitaria. Perú. Octubre 2011. Disponible en:
<http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletinepidemiologico1.pdf>
- (9) Alconero Camarero Ar, Casaus Pérez M, Ceballos Liaño P, García Iglesias A, Gómez Muñoz I, González Sánchez H, Martínez Álvarez P, Sánchez Maestre B. "Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el personal de enfermería". España.2006.

- (10) Robaina Aguirre Cristina, Martínez Aguilera Rafaela, Robaina Aguirre Fermín. “Riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud”. Cuba. 2006.
- (11) Quispe Peña Gaury Fabiola “Factores de Riesgo Coronario y su Prevalencia en los Trabajadores del Instituto Nacional del Corazón (INCOR)”. Lima. 2008.
- (12) Córdova Ruiz Miguel “Factores de riesgo modificables para un primer evento de enfermedad vascular cerebral isquémica en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, en el periodo Enero 2002 – Diciembre 2002”. Callao-Perú.2008
- (14) Arata Cinthia. Enfermedades Cardiovasculares. 2006. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos36/enfermedades-cardiovasculares/enfermedades-cardiovasculares2.shtml>
- (15) Enfermedades Cardiovasculares, Prevención y tratamiento a través de la alimentación. Disponible en: <http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/PDF/Guia%20de%20Alimentacion%20y%20Salud%20-%20Cardiovasculares.pdf>.
- (16) Enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. Revista Million Hearts. Disponible en: <http://espanol.millionhearts.hhs.gov/abouthds/cost-consequences.html>.
- (17) Orgaz Alonso, Camino Bañuelos, Barrientos Alberto, et. al. Libro de la Salud Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA. España. Editorial Nerea S.A. 2009.

- (18) Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". (INCIH. Juan Badiano No. 1, 14080 México, D.F.). Ozumba No. 8, Col el Conde, Naucalpan53500 Edo. Méx. Tel: 55 76 75 08
- (19) Levenson, J.W., P.J. Skerrett, y J.M. Gaziano (2002). Reducing the global burden of cardiovascular disease: the role of risk factors. *Prev Cardiol.* (5(4): p. 188-99)
- (20) Carhuallanqui Rolando, Diestra-Cabrera Gabriela, Tang-Herrera Jessica, Málaga Germán. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. Lima, 2010.
- (21) Pérez Caballero Manuel Delfín, León Álvarez Jorge Luis, Dr. Fernández Arias Manuel Antonio. El control de la hipertensión arterial: un problema no resuelto. Ciudad de la Habana jul.-set. 2011.
- (22) Sedentarismo y Salud. Madrid. 2011. Disponible en: http://www.madridsalud.es/temas/sedentarismo_salud.php
- (23) Márquez Rosa, Rodríguez Ordax, De Abajo Olea Serafín. Sedentarismo y Salud. España. 2006. Disponible en: <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=134>
- (24) Díaz, Hernán El Tabaco. Madrid 2011. Disponible en: <http://www.saludenfamilia.es/general.asp?Seccion=501>
- (25) El Tabaquismo y sus consecuencias en la salud. Disponible en: http://www.tvcamaguey.icrt.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=32485:priorizan-acciones-para-evitar-el-tabaquismo-en-los-jovenes&catid=43:salud&Itemid=85

- (26) McBride, P., et al. (1998), Primary care practice adherence to National Cholesterol Education Program guidelines for patients with coronary heart disease. (Arch Intern Med. 158(11): p. 1238-44.)
- (27) Obesidad. Disponible en www.galeon.com/
- (28) Frolkis, J.P., et al. (1998), Physician noncompliance with the 1993 National Cholesterol Education Program (NCEP-ATPII) guidelines. Circulation. (98(9): p. 851-5)
- (29) Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, et al. (2012). Heart disease and stroke statistics: a report from the American Heart Association. Circulation. Epub 2011 Dec 15.
- (30) Medrano Pérez Cesar. Hipercolesterolemia otra enfermedad silenciosa. México.
- (31) Wilson, P.W. (1994), Established risk factors and coronary artery disease: the Framingham Study. Am J Hypertens. (7(7 Pt 2): p. 7S-12S)
- (32) Ezzai M, Loprez AD Y Otros. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. lancet 2002 ; 360: 1347-60
- (33) Radka Ivanova Georgieva. Factores de Riesgo Cardiovascular y Tratamiento Hipolipemiente en la Enfermedad Cerebrovascular, Cardíaca y Periférica. España. (2007). Editorial de la Universidad de Granada
- (34) Huerta Robles Benjamín. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. México Vol. 71 Supl. 1/Enero-Marzo 2001:S208-S210

<http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2001/acs011aq.pdf>.
08 Setiembre 2013.

- (35) M. Leal Hernández Cátedra De Riesgo Cardiovascular. Ucam 2007.España.
- (36) El papel de la Enfermería frente al riesgo cardiovascular. 2007.
Disponible en:
Servicios.laverdad.es/servicios/cuadernossalud/pg271007/.../nec10.htm.
- (37) Enfermería Cardiológica. Disponible en: <http://upg.medicina.unmsm.edu.pe/index.php/enfermeria-cardiologica>.
- (38) Enfermeras especialidad 2011-2012. Disponible en:
<http://es.slideshare.net/ClinicaUniversidadNavarra/enfermeras-especialidad-20112012>

BIBLIOGRAFIA

Determinación del perfil de enfermería en las unidades de cuidados intensivos cardiológicos según sus competencias.2012

Disponible en:

http://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/57_06.pdf

Ginsberg Henry N. y Goldbrg Ira J. (1998). Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas. En: Harrison. Principios de Medicina Interna. Harrison. Ed. McGraw-Hill-Interamericana. España: 2432-44.

McBride, P., et al. Primary care practice adherence to National Cholesterol Education Program guidelines for patients with coronary heart disease. 1998. (Arch Intern Med. 158(11): p. 1238-44.)

Revista Panamericana de Salud Pública. Estadísticas de cáncer de los Estados Unidos, 2004. [Citado 28 Febrero 2008]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php>

Serra-Majem L, Roman B, Estruch R. Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. Nutr Rev 2006; 64:S27-47

Vigo Ramos Jorge. Muerte súbita y emergencias cardiovasculares: problemática actual. Rev. Perú. med. exp. Salud Pública v.25 n.2 Lima abr./jun. 2008.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO	Pág.
A Operacionalización de la variable	I
B Instrumento	II
C Consentimiento informado	IV
D Tabla de Concordancia – Prueba Binomial	V
E Tabla de Códigos	VI
F Tabla Matriz de Datos	VIII
G Validez Estadística	XIV
H Confiabilidad Estadística	XV
I Medición de la Variable	XVI
J Datos Generales de los Trabajadores en el Departamento de Patología Clínica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013, Lima - Perú 2015	XVII
K Factores de Riesgo Cardiovascular en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen – 2013 Lima – Perú 2015	XVIII
L Factores de Riesgo Cardiovascular Modificables en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo almenara Irigoyen – 2013 Lima-Perú 2015	XIX
M Factores de Riesgo Cardiovascular no Modificables en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 Lima-Perú 2015	XX
N Profesión de los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen – 2013 Lima-Perú 2015	XXI
O Factores de Riesgo Cardiovascular Modificables según indicadores en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica (Médicos) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013. Lima – Perú 2015.	XXII

ANEXO**Pág.**

P	Factores de Riesgo Cardiovascular Modificables según indicadores en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica (Tecnólogos Médicos) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013. Lima – Perú 2015.	XXIII
Q	Factores de Riesgo Cardiovascular No Modificables según indicadores en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica (Técnicos) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013. Lima – Perú 2015.	XXIV
R	Factores de Riesgo Cardiovascular No Modificables según indicadores en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica (Médicos) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013. Lima – Perú 2015.	XXV
S	Factores de Riesgo Cardiovascular Modificables según indicadores en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica (Tecnólogos Médicos) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013. Lima – Perú 2015.	XXVI
T	Factores De Riesgo Cardiovascular No Modificables Según Indicadores En Los Trabajadores Del Departamento De Patología Clínica (Técnicos) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 LIMA-PERU 2015	XXVII

ANEXO A

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	DIMENSIONES	VALOR FINAL
Factores de Riesgo Cardiovascular en los trabajadores del Departamento de Patología Clínica del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen	Circunstancia que aumenta la probabilidad de que se presente una enfermedad .	Respuesta expresada por el trabajador del departamento de patología acerca de las circunstancias, condiciones o características que se encuentran en el entorno laboral o en la persona para la aparición de una enfermedad coronaria, que puede afectar su estilo y calidad de vida; y en consecuencia con su desempeño laboral.	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión Arterial Sedentarismo Tabaquismo Sobrepeso y Obesidad Hipercolesterolemia Historia Familiar Edad Sexo 	Factores de Riesgo Cardiovascular Modificables Factores de Riesgo Cardiovascular No Modificables	PRESENTE AUSENTE

ANEXO B

INSTRUMENTO

PRESENTACION

Sres. Buenos días, estoy realizando estudios de POSTGRADO de la Especialidad: Enfermería Cardiológica, en esta oportunidad en coordinación con el Departamento de Capacitación, estamos realizando un estudio. Para lo cual se le solicita que responda las preguntas con sinceridad y veracidad, expresándole que es de carácter anónimo y confidencial. Agradezco anticipadamente su colaboración.

INSTRUCCIONES

A continuación se presenta algunas preguntas, para lo cual Ud. marcará con una X la respuesta que crea conveniente.

- 1.- Edad:..... años
- 2.- Sexo: Masculino: Femenino:.....
- 3.- Tiempo de servicios: Años
- 4.- ¿Cuál es su Profesión?
Medico:..... Tecnólogo Medico:..... Técnico:.....
- 5.- Talla:..... cm Peso:..... Kg IMC:.....
Presión Arterial (del último control):.....
- 6.- ¿Conoce Ud. que es una enfermedad Cardiovascular
SI..... NO.....
- 7.- ¿Conoce Ud. los Factores de Riesgo Cardiovascular?
SI:..... NO.....
- 8.- ¿Fumo alguna vez? SI:..... NO:.....
¿Fumo cigarrillos en el último año? SI:..... NO:.....
¿Cuántos cigarrillos por día:.....
¿A qué edad empezó a fumar? años
¿Cuántos años hace que no fuma? años
- 10.- ¿Es usted Diabético?
Si:..... No: No sabe si es diabético:.....
- 11.- ¿Tiene usted el colesterol elevado? SI..... NO:.....
No sabe si lo tiene elevado:.....

- 12.- Realiza algún deporte (trote, caminata, fútbol, tenis, etc.)
SI:..... NO:.....
13. Cuantas veces por semana realiza ejercicios:.....
- 14.- ¿Tiene Ud. Antecedentes Familiares que hayan padecido de las siguientes enfermedades?
- a) Diabetes.....
 - b) Hipertensión.....
 - c) Hipercolesterolemia.....
 - d) Que hayan padecido y/o fallecido de Infarto al corazón.....

Gracias por su participación

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ a través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulado “Factores de Riesgo Cardiovascular en los Trabajadores del Departamento de Patología Clínica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Enero – Junio del 2013. Habiendo sido informado (a) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la confianza plena de que la información que se vierta en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigadora utilizara adecuadamente dicha información asegurándome de la misma confidencialidad

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado trabajador

La investigadora del estudio para la cual usted ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con usted a guardar la misma confidencialidad de información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudiquen en lo absoluto.

ATTE.

Lic. Enf. Giannyna Cercado
Valero
Autora del estudio

ANEXO D

TABLA DE CONCORDANCIA - PRUEBA BINOMIAL

JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	Nº DE JUEZ								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

Favorable: (1) Desfavorable: (0)

Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa.

ANEXO E

TABLA DE CÓDIGOS

EDAD	25-35	1
	36-45	2
	46-55	3
	56-65	4
	65 A MAS	5

SEXO	MASCULINO	2
	FEMENINO	1

TIEMPO DE SERVICIO	0-10	0
	11-20	1
	21-30	2
	31 A MAS	3

PROFESION	MEDICO	1
	TECNOLOGO MEDICO	2
	TECNICO ASISTENCIAL	3

RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO	SI	1
	NO	2

PESO	
50-60	0
61-70	1
71-80	2
81-90	3
91-100	4
101-110	5
TALLA	
1.44-1.54	0
1.55-1.65	1
1.66-1.76	2
1.77-1.87	3

PA		
NORMAL 140/90		1
MAYOR A 140-90		0

IMC		
18.5 - 24.99	NORMAL	0
> 25 -29.99	SOBREPESO	1
> 30	OBESIDAD	2

GLUCOSA		
75-110	NORMAL	0
> 110		1

COLESTEROL		
130-200	NORMAL	0
> 200		1
HDL hombre	45- 65	0
HDL mujer	35-55	0
Ldl	100-130	0
> 131		1
VDLD < 30		0
> 31		1
TRIGLICERIDOS		
44-150	NORMAL	0
>150		1

FUMA	SI	1
	NO	2

ACTIVIDAD FISICA	SI	1
	NO	2

ANEXO F
TABLA MATRIZ DE DATOS

DATOS GENERALES						
N°	PROFESION	TIEMP SERVICIO	TALLA	PESO	CONOC. DE ENF. CAR	CONOCIM . FRC
1	1	1	3	3	2	2
2	3	1	1	0	2	1
3	3	1	0	1	2	2
4	3	1	1	2	2	2
5	2	1	0	0	2	2
6	2	1	1	1	2	2
7	2	1	1	0	2	2
8	2	1	0	0	2	2
9	1	2	1	1	2	2
10	2	3	1	0	2	2
11	2	3	1	1	2	2
12	3	1	0	0	2	2
13	2	3	1	1	2	2
14	3	3	0	0	2	2
15	3	3	2	1	1	1
16	3	3	0	2	2	1
17	3	1	0	3	2	2
18	3	3	1	2	2	2
19	2	3	1	2	2	2
20	3	2	1	1	2	2
21	3	1	0	2	2	2
22	3	0	1	0	2	2
23	2	2	0	2	2	2
24	2	1	1	1	2	2
25	3	1	3	3	2	2
26	1	2	3	2	2	2
27	3	2	1	2	2	2
28	2	1	0	0	1	1
29	3	1	2	3	1	1
30	2	1	1	2	2	2
31	3	2	0	0	2	2
32	3	1	1	1	2	2
33	2	2	1	2	2	2
34	3	2	0	4	2	2
35	2	1	2	3	2	2
36	3	2	1	3	1	1
37	3	1	0	1	2	2
38	3	0	1	1	1	2
39	3	1	1	1	2	2
40	2	2	1	3	2	2

DATOS GENERALES						
N°	PROFESION	TIEMP SERVICIO	TALLA	PESO	CONOC. DE ENF. CAR	CONOCIM . FRC
41	2	3	2	3	2	2
42	1	2	1	1	2	2
43	2	0	3	1	2	2
44	2	2	0	1	2	2
45	2	2	2	3	2	2
46	3	3	0	1	2	2
47	3	3	0	2	2	2
48	3	1	2	1	2	2
49	3	3	0	4	2	2
50	3	3	0	0	2	2
51	3	2	2	2	2	2
52	3	2	0	0	2	2
53	3	0	0	1	2	2
54	3	1	1	2	2	2
55	3	3	0	0	2	2
56	3	1	2	1	2	2
57	3	2	2	5	2	2
58	2	0	0	1	2	2
59	2	1	0	0	1	1
60	2	3	1	3	2	2
61	3	1	1	2	2	2
62	2	2	0	0	2	2
63	2	0	1	1	2	2
64	3	2	0	0	2	2
65	2	1	1	1	2	2
66	3	0	0	0	1	1
67	2	2	2	3	2	2

	FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES					
	SEDENTARISM O	TABAQUISM O	COLESTERO L	TRIGLIC E	IMC	PA
1	1	1	2	2	1	1
2	2	2	1	1	0	1
3	1	1	2	1	1	1
4	2	1	1	2	1	1
5	2	1	2	2	1	1
6	2	1	2	1	1	1
7	2	1	1	2	0	1
8	1	1	1	1	0	1
9	2	1	1	1	0	2
10	2	1	2	1	0	1
11	1	1	2	1	1	1
12	2	1	1	1	0	1
13	1	1	1	1	0	1
14	2	1	2	1	1	1
15	2	2	2	1	0	1
16	1	1	1	2	2	1
17	1	1	2	1	2	1
18	2	1	2	1	1	2
19	2	2	2	2	1	1
20	1	1	2	1	1	1
21	1	1	2	1	2	1
22	1	1	1	1	0	1
23	1	2	2	1	2	1
24	1	1	1	2	1	1
25	2	2	1	1	1	1
26	2	1	2	1	0	1
27	1	1	1	1	1	1
28	1	1	2	2	1	1
29	2	2	2	1	2	1
30	1	1	2	2	2	2
31	2	1	2	2	1	1
32	2	2	2	2	1	1
33	2	2	2	2	2	1
34	1	1	1	1	2	2
35	2	1	1	1	1	1
36	1	1	2	2	2	1
37	1	1	2	2	1	1
38	1	1	1	1	1	1
39	2	1	2	2	1	1
40	1	1	2	2	2	1
41	2	1	2	2	2	1
42	2	1	2	1	0	1
43	2	1	2	2	0	1
44	1	1	1	2	1	1

	FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES					
	SEDENTARISM O	TABAQUISM O	COLESTERO L	TRIGLIC E	IMC	PA
45	1	1	1	1	2	1
46	2	1	2	1	1	1
47	1	1	2	1	1	1
48	2	1	2	1	0	1
49	1	1	2	2	2	2
50	2	1	2	1	0	1
51	2	1	2	2	1	1
52	1	1	2	2	0	1
53	2	1	2	2	1	1
54	2	1	2	2	1	1
55	2	1	2	2	1	1
56	2	2	1	1	0	1
57	1	1	1	1	2	1
58	2	1	1	2	2	1
59	1	2	2	1	0	1
60	2	2	2	1	2	2
61	2	1	1	1	1	1
62	1	1	2	2	0	1
63	1	1	2	1	1	1
64	1	2	2	1	1	1
65	1	1	1	1	0	1
66	1	1	1	1	0	1
67	2	1	2	2	1	1

	FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES				
	EDAD	SEXO	ANTECEDENTE FAMILIAR		
			DIABETE S	COLESTERO L	ENFERM. CARDIAC A
1	3	2	1	2	2
2	4	2	1	1	2
3	4	1	1	2	2
4	2	2	1	1	2
5	2	1	1	2	2
6	3	1	1	2	2
7	3	1	1	2	2
8	2	1	1	1	1
9	4	2	1	1	2
10	3	1	1	2	2
11	4	1	1	2	2
12	2	1	1	1	2
13	4	1	2	1	2
14	4	1	1	1	2
15	4	2	1	1	2
16	4	1	1	1	2
17	3	1	1	1	2
18	4	2	1	1	2
19	4	1	1	2	2
20	3	2	1	1	2
21	3	1	1	1	2
22	2	1	1	1	2
23	3	1	1	1	2
24	3	1	1	1	1
25	2	2	1	1	2
26	4	2	1	1	2
27	2	1	1	1	2
28	3	2	1	1	2
29	2	1	1	2	2
30	3	1	1	1	2
31	3	2	1	1	2
32	2	1	1	1	2
33	3	1	1	2	1
34	4	1	1	1	2
35	3	2	1	1	1

	FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES				
	EDAD	SEXO	ANTECEDENTE FAMILIAR		
			DIABETE S	COLESTERO L	ENFERM. CARDIAC A
36	3	1	1	2	2
37	1	1	1	2	2
38	4	1	1	2	2
39	2	2	1	1	2
40	3	1	1	2	2
41	3	1	1	1	2
42	4	1	2	2	2
43	2	2	1	1	1
44	3	1	1	1	2
45	3	1	1	2	2
46	3	1	1	1	2
47	3	1	1	1	2
48	2	2	1	1	2
49	3	1	1	2	2
50	5	2	1	2	1
51	3	2	1	2	2
52	4	1	2	2	2
53	3	2	1	2	1
54	2	1	1	1	2
55	4	1	1	1	2
56	2	1	1	1	2
57	2	2	1	1	2
58	1	1	1	1	1
59	2	1	1	2	1
60	4	2	1	2	2
61	2	1	1	1	1
62	3	1	1	2	2
63	2	2	1	2	2
64	2	1	1	2	2
65	2	2	1	1	2
66	1	1	1	1	2
67	3	2	1	1	1

ANEXO G

VALIDEZ ESTADISTICA - INSTRUMENTO

Para la validez de los ítems del cuestionario se aplicó la formula “r de Pearson” en cada uno de los ítems de los resultados.

$$R = \frac{N \sum (x_i y_i) - (\sum x_i) (\sum y_i)}{\left[N (\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2 \right]^{1/2} \left[N (\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2 \right]^{1/2}}$$

ITEM	PEARSON
1	0.30
2	0.24
3	0.61
4	0.32
5	0.40
6	0.36
7	0.61
8	0.21
9	0.07
10	0.42
11	0.23

Si $r > 0.20$ el instrumento es válido, excepto en el ítems 9, que será considerado para el procesamiento de datos.

Por lo tanto el instrumento según el coeficiente de Pearson es válido

ANEXO H

CONFIABILIDAD ESTADISTICA – INSTRUMENTO

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a utilizar la fórmula de Kuder Richardson.

Donde:

$$K = 12$$

$$K - 1 = 11$$

$$\Sigma pq = 2.13$$

$$S^2 = 5.66$$

Reemplazando en la
expresión (1):

$$Kuder - Richardson = \frac{K}{K-1} \frac{(1 - \frac{\Sigma pq}{S^2})}{S^2} \quad (1)$$

Donde:

El coeficiente Kuder-Richarson > 0.5 Para que sea confiable

K = N° de Ítem

S^2 = Varianza total

Σpq = Sumatoria de varianza de cada ítem

Se obtiene Kuder- Richardson = 0.64

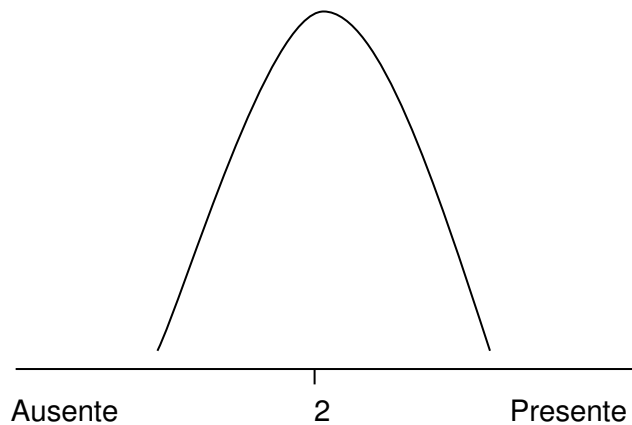
Por lo tanto el instrumento es confiable

ANEXO I

MEDICION DE LA VARIABLE

FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES

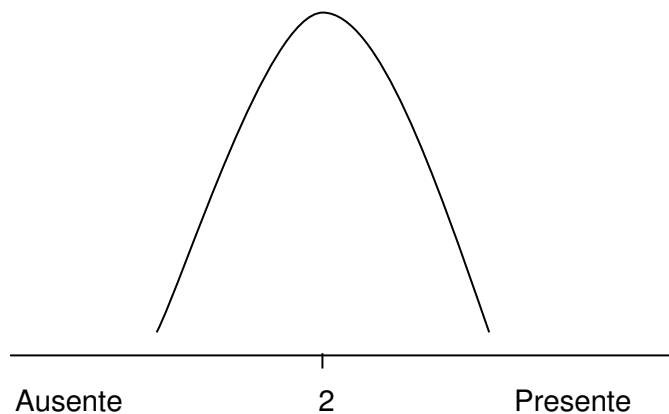
Se determinó el promedio $(x) \quad \bar{x} = 2$



PUNTAJE: PRESENTE : 3 - 5 puntos.
 AUSENTE : 0 - 2 puntos.

FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR NO MODIFICABLE

Se determinó el promedio $(x) \quad \bar{x} = 1$



PUNTAJE: PRESENTE : 2 - 3 puntos.
 AUSENTE : 0 - 1 puntos.

ANEXO J

**DATOS GENERALES DE LOS TRABAJADORES EN EL DEPARTAMENTO
DE PATOLOGIA CLINICA EN EL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013
LIMA PERÚ
2015**

DATOS	N	%
OCUPACION – PROFESION		
Médicos	4	6
Tecnólogo Médico	26	39
Técnicos de Laboratorio	37	55
TOTAL	67	100
TIEMPO DE SERVICIOS		
< 10 años	7	10
11 a 20 años	26	39
21 a 30 años	19	28
31 a 40 más	15	23
TOTAL	67	100
CONOCEN SOBRE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR		
Si	64	95
No	3	5
TOTAL	67	100
CONOCEN LOS FACTORES DE RIESGO		
Si	64	95
No	3	5
TOTAL	67	100

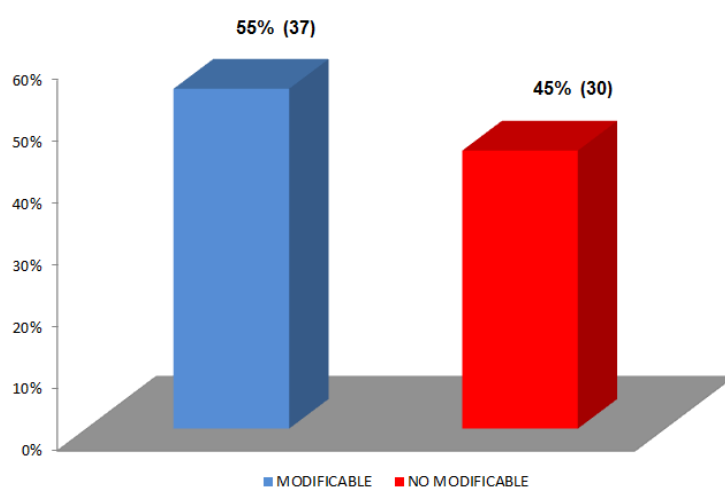
FUENTE: *Instrumento aplicado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2015*

ANEXO K

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS
TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE
PATOLOGÍA CLÍNICA HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN - 2013
LIMA - PERU
2015**

NIVELES	N° TRABAJADORES	PORCENTAJE
MODIFICABLES	30	45%
NO MODIFICABLES	37	55%
TOTAL	67	100%

FUENTE: *Instrumento aplicado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2015*



FUENTE: *Instrumento aplicado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2015*

ANEXO L

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES
EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE
PATOLOGÍA CLÍNICA HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN - 2013
LIMA-PERU
2015**

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	PRESENTE		AUSENTE		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Hipertensión (PA)	6	9%	61	91%	67	100%
2. Sedentarismo	35	52%	32	48%	67	100%
3. Tabaquismo	12	18%	55	82%	67	100%
4. IMC (Talla ² entre peso)	47	70%	20	30%	67	100%
5. Hipercolesterolemia	31	46%	36	54%	67	100%

FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO M

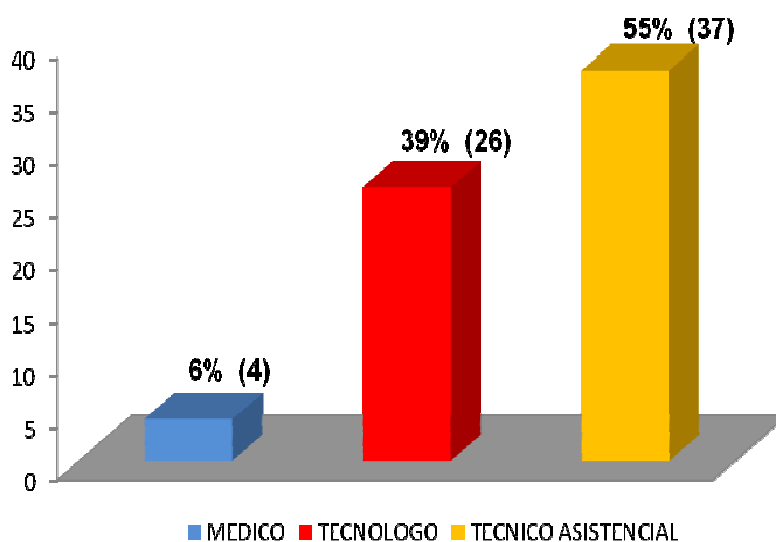
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR NO MODIFICABLES EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 LIMA-PERU 2015

FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES	PRESENTE		AUSENTE		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Antecedente Familiar	56	84%	11	16%	67	100%
	DE 25 A 45		DE 46 A 66		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Edad	23	34%	44	66%	67	100%
	FEMENINO		MASCULINO		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo	44	66%	23	34%	67	100%

FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO N

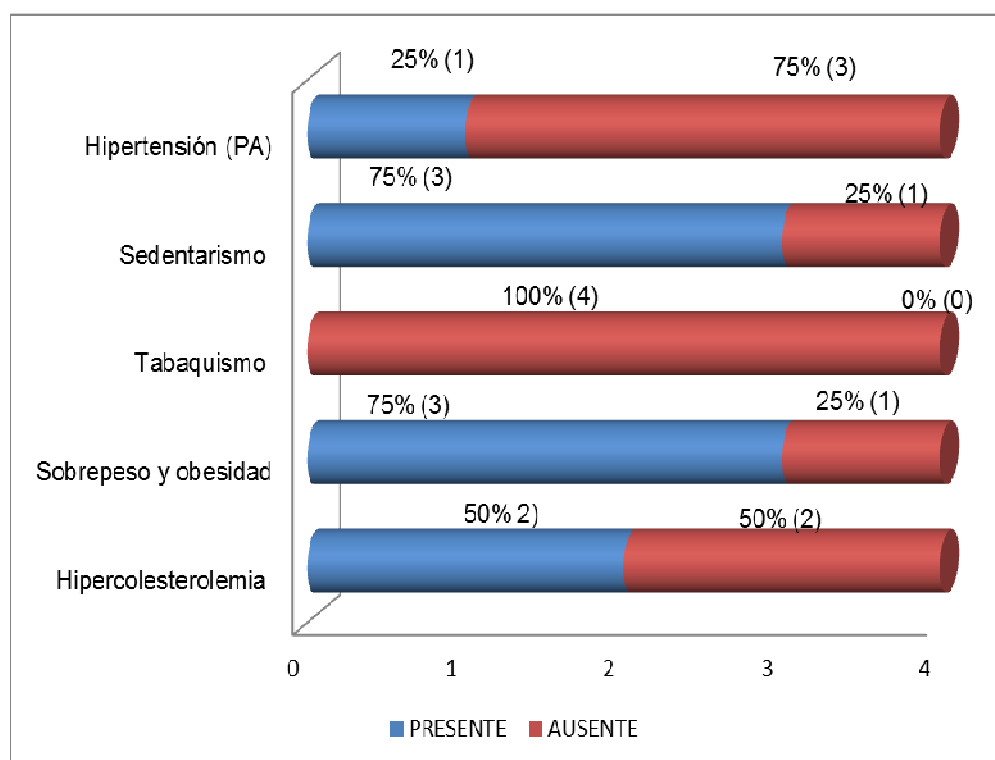
PROFESIÓN DE LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN - 2013 LIMA-PERU 2015



FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO O

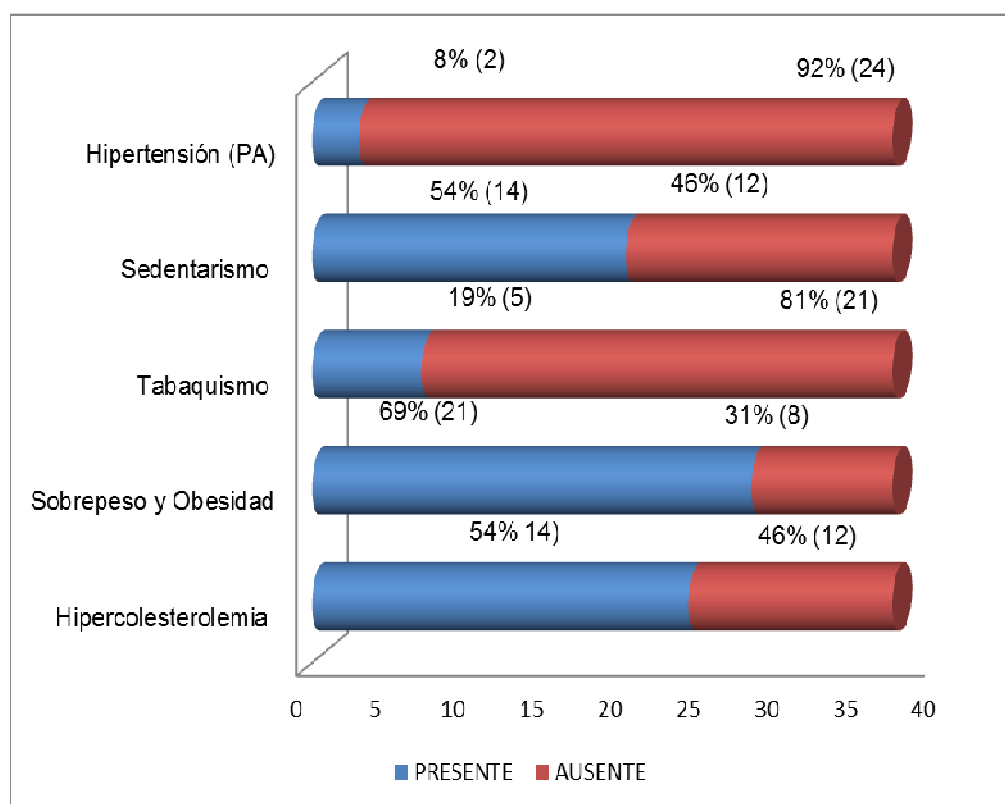
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES SEGÚN INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA (MEDICOS) HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 LIMA-PERU 2015



FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO P

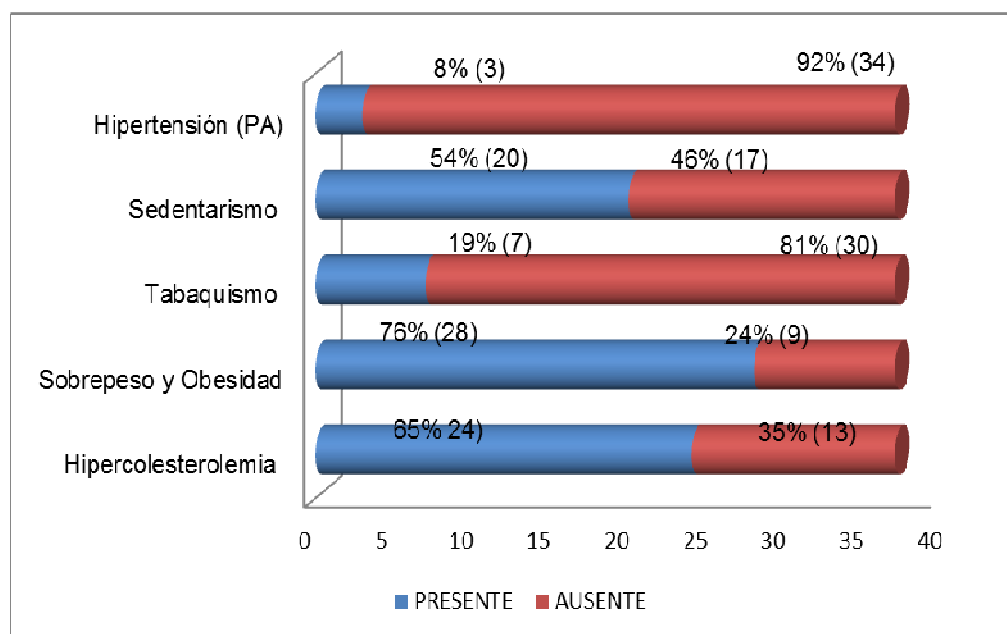
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES SEGÚN INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA (TECNOLOGOS MEDICOS) HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 LIMA-PERU 2015



FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO Q

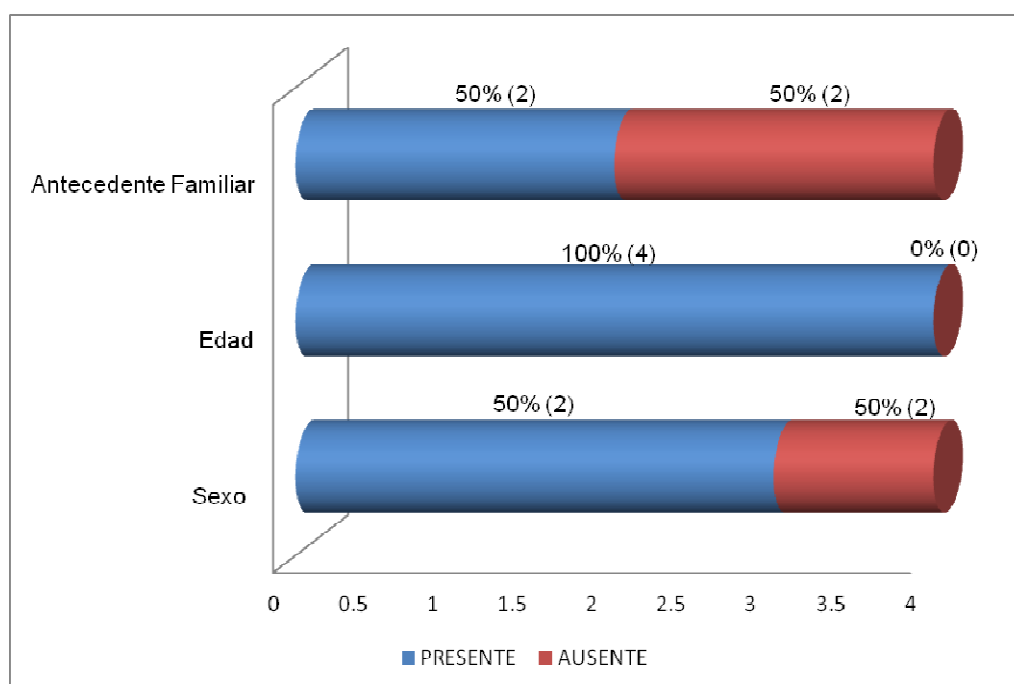
**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES
SEGÚN INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA (TECNICOS)
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN 2013
LIMA-PERU
2015**



FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO R

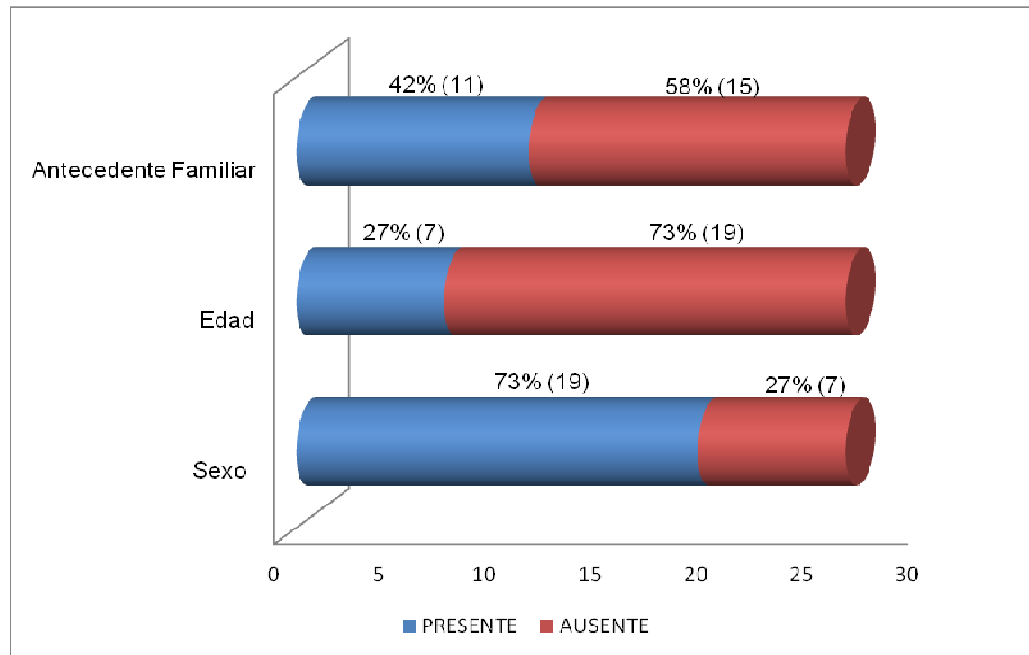
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR NO MODIFICABLES SEGÚN INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA (MEDICOS) HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 LIMA-PERU 2015



FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO S

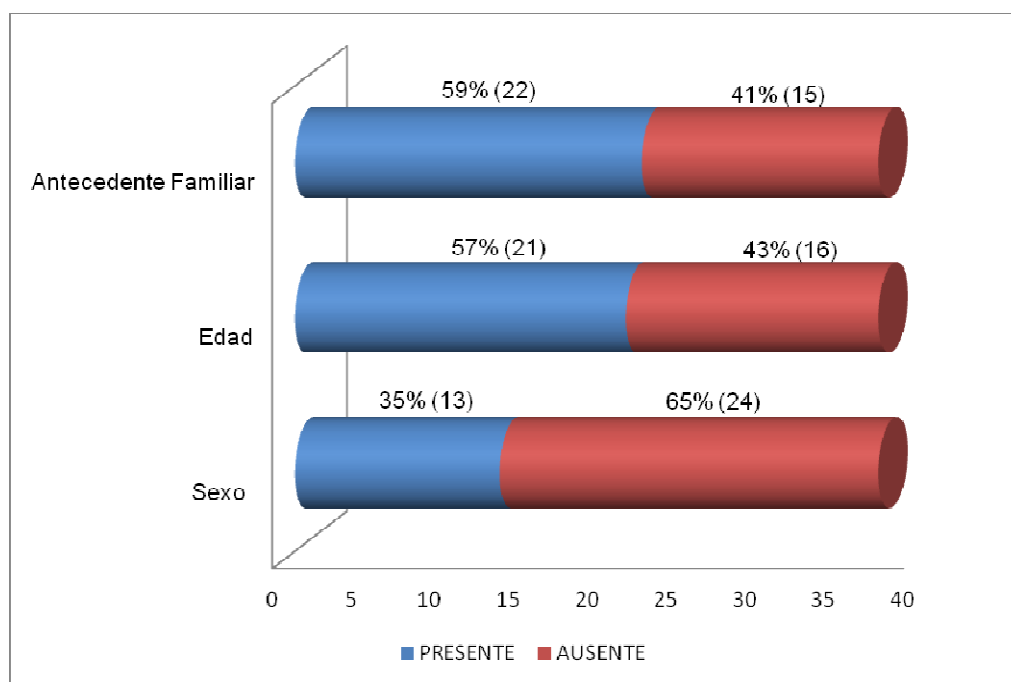
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR NO MODIFICABLES SEGÚN INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA (TECNOLOGOS MEDICOS) HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 LIMA-PERU 2015



FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013

ANEXO T

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR NO MODIFICABLES
SEGÚN INDICADORES EN LOS TRABAJADORES DEL
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA
(TECNICOS) HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013
LIMA-PERU
2015**



FUENTE: Instrumento realizado en trabajadores del Departamento de Patología Clínica HNGAI-2013